Hieracium Pilosella L. und Auricula Lamk. et DC. in den Rheinlanden.

Ergänzung zu »Die rheinischen Hieracien, Vorstudien zur neuen Flora der Rheinlande«[1]).

Von

Prof. Dr. med. **K. Touton** (Wiesbaden).

»Grosse Floren erfordern grosse Arten. Aber das Studium der Lokalfloren gibt die besten Resultate, wenn die zahlreichen Formen der Gegend so genau und vollständig wie möglich unterschieden und beschrieben werden, und der einfachste Weg ist, jeder derselben einen besonderen spezifischen Namen zu geben.« (Hugo de Vries, Arten und Varietäten und ihre Entstehung durch Mutation, Berlin 1906, pag. 34.)

Einleitung.

In meinen »Rheinischen Hieracien« hatte ich die ausführliche Bearbeitung von Hieracium Pilosella und Auricula auf eine spätere Zeit verschoben, weil ich es für förderlich hielt, die beiden in Aussicht stehenden grossen Veröffentlichungen Zahns in Englers Pflanzenreich und Aschersons und Gräbners Synopsis der mitteleuropäischen Flora abzuwarten. Eine gewisse Einheitlichkeit der Gliederung, insbesondere des ausserordentlich komplizierten H. Pilosella in diesen für lange Zeit hinaus grundlegenden Werken und meiner lokalfloristischen Arbeit hielt ich zur Vermeidung noch grösserer Schwierigkeiten, zumal für solche, die erst an das Studium dieser schwierigsten Phanerogamengattung herantreten, jedenfalls für zweckmäfsig.

---

[1]) Diese Jahrbücher, Jahrgang 73—76, 1920—1924, speziell Jahrgang 73, 1920, Seite 44 und 46.

Ich wusste durch mündliche und schriftliche Mitteilungen Zahns, dass er mit der Nägeli-Peterschen Einteilung des H. Pilosella in die 21 Subspeziesgruppen oder Greges nicht ganz einverstanden war. Nun liegt seine Arbeit in Englers Regni vegetabilis Conspectus seit dem 27. Februar 1923 vor und von der bei Ascherson und Gräbner hat er mir liebenswürdigerweise einen Korrekturabzug zur Verfügung gestellt[1]. So bin ich nun in der Lage, dazu Stellung zu nehmen und habe die Wahl, ob ich die alte Nägeli-Petersche Einteilung beibehalten oder ob ich Zahns Einteilung meiner Bearbeitung zugrunde legen will.

Der neue an Brenner[2] angelehnte analytische Schlüssel Zahns in Aschersons und Gräbners Synopsis enthält nur die »wichtigeren Formen«, bringt — wenn auch kurze — Diagnosen der 205 Subspezies und hat ein relativ einfaches Grundprinzip, nämlich das Indument, genauer das quantitative Verhältnis der Behaarung zur Bedrüsung der Hülle, auf dem die »Rassengliederung« in 9 Gruppen aufgebaut ist. Er ist bequem und zur raschen Orientierung sehr angenehm. Die reichhaarigen Tricholepida stehen den reichdrüsigen Adenolepida gegenüber, erstere mit den 3 Unterabteilungen der Anadenia, Oligadenia und Pleiadenia, letztere mit den 4 Unterabteilungen der Oligotricha, Atricha, Macradenia und Micradenia. Leider — und das empfand Zahn nicht am wenigsten — kann der Schlüssel nicht absolut scharf sein wegen der zahlreichen Übergänge. Da er aber in erster Linie zur »Bestimmung« geschaffen ist, so leistet er in diesem Sinne mehr als die 21 Greges Nägeli-Peters und deren nicht analytisch gegliederte, gleichwertige Nebeneinanderstellung. Misslich ist das Ab- und Auseinanderreissen des Varietätenkreises von der typischen Form der elementaren Art oder Subspezies, oder andernfalls das ungerechtfertigte Unterbringen einer Varietät zur Vermeidung dieser Trennung zusammen mit dem Typus unter einer der obigen 7 Unterabteilungen, von der dann die allgemeine, voranstehende Charakteristik nicht mehr für die Varietät passt. Zwei Beispiele: Die ssp. vulgare Tausch figuriert mit ihrer Varietät *β*) subvulgare N. P. unter den Tricholepida Pleiadenia und mit ihrer typischen Varietät *α*) *genuinum* N. P. unter der 2. grossen Untergruppe Adenolepida Oligotricha. Obwohl nun diese »bis spärlich behaarte« Schuppen haben soll, sind sie in der Diagnose »oft haarlos«. Diese Stücke gehörten dann aber eigentlich zu den Atricha. Die bei N. P. als Subvarietät bei genuinum stehende Form pilosum, wird nur der »mäfsig zahlreichen« Haare wegen zu der als Subspezies unter die Tricholepida versetzten, früheren var. subvulgare gezählt, obwohl sie nicht die bauchige Hülle dieser Pflanze hat. So wird dem analytischen

[1] Inzwischen auch erschienen.

[2] Spridda Bidrag till kännedom af Finlands Hieracium-Former. VI. Südfinska Pilosellae (Acta societ. pro Fauna et Flora Fennica 25, Nr. 2). Helsingfors 1903.

Schlüssel zuliebe die bei N. P. einen ganz einheitlichen Eindruck machende ssp. vulgare mit ihren Varietäten der Grex Vulgare zerrissen und in 2 verschiedene, grössere Gruppen verteilt; die haarlosen Pflanzen müssten aber eigentlich in einer dritten Gruppe, den Atricha unterkommen. So ist es auch mit der ssp. subvirescens N. P., deren var. genuinum, aber nur in ihrer subvar. 1) pilosum zu den Tricholepida Pleiadenia zählt (ebenso wie die ganze var. chlorophyllum), deren subvar. 2) und 3) calvescens und epilosum aber als neue ssp. subvirescenticeps bei den Oligotricha rangieren und mit der 3. epilosum eigentlich zu den Atricha gehörte. Auch die Erhöhung einer »Varietät« dem a priori angenommenen Einteilungsprinzip des Indumentes zuliebe zur »elementaren Art« oder »Subspezies« ist immerhin anfechtbar. Denn die von der Stammart, dem Hauptrepräsentanten der Subspezies, abgeleiteten Varietäten unterscheiden sich von den Stammarten durch irgend ein einfaches aber auffallendes Merkmal und sind der Stammart der elementaren Art untergeordnet, während die die Kollektivart zusammensetzenden elementaren Arten unabhängig voneinander entstanden gedacht werden, einander gleichgeordnet sind im Rang und sich durch mehr als ein Merkmal, oft durch kleine Unterschiede in fast allen ihren Organen und Eigenschaften voneinander abheben. Zu einer derartigen Rangbewertung fehlen uns freilich vorläufig noch die experimentellen Grundlagen, und die Schwierigkeit, systematische Unterschiede allein auf Grund vergleichender, morphologischer Studien zu beurteilen, sind nicht zu verkennen[1]. Aber de Vries[2] erkennt doch die hohe Bedeutung derselben an, wenn er sagt: »Die hauptsächlichsten Beweisgründe für die Deszendenztheorie beruhen allerdings auf den Tatsachen der Morphologie, Systematik, Geographie und Palaeontologie.«

Aus den angeführten Gründen scheint mir gerade für die so ungeheuer kompliziert zusammengesetzte sp. Pilosella mit den zahlreichen untergeordneten Formen, mit dem durchgängigen Schwanken, dem ewigen »mehr weniger ±« der Merkmale ein analytischer Schlüssel auf Grund eines prinzipiell angenommenen Merkmals, wie das Verhältnis der Haare und Drüsen an der Hülle, ohne gewaltsame, systematische Trennungen und Zusammenordnungen nicht möglich. Wird aber ein solcher Schlüssel z. B. aus Gründen der Gleichförmigkeit der Behandlung des Stoffes in einem grossen Sammelwerk gewissermafsen zwangsweise verlangt, so ist in unserem Falle durchaus zuzugeben, dass gerade dieses Merkmal das einzig mögliche ist, um die Hauptgrundlage einer analytischen Gliederung abgeben zu können, und dass es — ich betone dies wiederholt — zu einer raschen Orientierung beim Bestimmen bequem und zweckmäfsig ist. Nur greift er oft störend in die systematischen

---

[1]) A. Hugo de Vries, Arten und Varietäten und ihre Entstehung durch Mutation, Berlin 1906, pag. 22—24.

[2]) l. c. ibidem pag. 55.

Beziehungen ein. Mit diesen allgemeinen Einschränkungen verdient die technische Eingliederung der bei Ascherson und Gräbner sich auf 205 belaufenden Subspezies, die bei Engler 624 betragen, hier aber nur mit Namen und Literaturangaben ohne Diagnosen angeführt sind, durch Zahn die Bezeichnung eines mühevollen Kunstwerkes.

Für die nun folgende Aufstellung der rheinischen Pilosella-Formen, bei der es sich keineswegs um einen Schlüssel zu einer möglichst bequemen Bestimmung, sondern in erster Linie um eine phytostatische Aufzählung bereits bekannter und auch neuer Formen als Grundlage für eine spätere Flora der Rheinlande handelt, habe ich die Nägeli-Petersche Einteilung beibehalten, weil nach ihr auch mein ganzes Herbariumsmaterial sowie die Notizen der mir zur Bestimmung und Revision zugeschickten, zum grossen Teil jetzt aber nicht in meinem Besitze befindlichen Exsikkaten gruppiert sind. Auch diese Gruppierung hat — dieses Schicksal wird sie bei einer so kompliziert zusammengesetzten Kollektivart mit jeder anderen teilen — ihre Schwächen, sie scheint mir aber für meine Zwecke die praktischere. Die Natur dieser alten und neuen Bastarde mit ihrer vegetativen, apogamischen und geschlechtlichen Fortpflanzung, mit ihren Mutationen apogamisch (Ostenfeld) und geschlechtlich entstandener Art lässt sich eben nicht durch Systeme, künstliche Gruppierungen und analytische Schlüssel meistern. Trotzdem nun Zahn selbst mit grossem Pessimismus sagt, »dass das Studium der sp. Pilosella im Detail zu nichts führt, weil keine einzige fixierte Subspezies existiert, sondern alles ineinander fliesst«, und er mir noch kürzlich schrieb: »Jeder Pilosella-Stock bildet eben mit dem nächsten ohne weiteres Bastarde«, so haben wir m. E. doch die Verpflichtung, besonders in den kleineren Florengebieten, alle uns begegnenden Formen mit den bereits bekannten zu identifizieren bzw. als neue möglichst genau zu beschreiben. Hugo de Vries, der grosse Entwicklungsbiologe, sagt[1]: »Grosse Floren erfordern grosse Arten. Aber das Studium der Lokalfloren gibt die besten Resultate, wenn die zahlreichen Formen der Gegend so genau und so vollständig wie möglich unterschieden und beschrieben werden, und der einfachste Weg ist, jeder derselben einen besonderen spezifischen Namen zu geben«. Wir können wohl mit Sicherheit annehmen, dass er dadurch auch Anregungen und Resultate für die von ihm so glänzend geförderte Entwicklungsbiologie erhofft.

Wiesbaden, September 1924.

---

[1]) l. c. pag. 34.

Hieracium Pilosella L.

I. Trichoscapum N. P.

ssp. **trichoscapum** N. P.

var. *genuinum* N. P. **Rheinpfalz:** Forst (Zahn), Dürkheim-Poppental (Zahn, Touton).

var. *orientale* N. P.

subvar. *normale* N. P. **Hessen-Nassau:** Brachfeld über der Bahnstrecke Dotzheim-Chausseehaus (Touton).

II. Trichophorum N. P.

ssp. **trichophorum** N. P. **Rheinpfalz:** Wachenheim (Zahn). **Rheinprovinz:** Winningen: Blumslei (Schlickum).

var. *genuinum* N. P. **Rheinprovinz:** Trassgrube bei Winningen (Schlickum).

subvar. *brevipilum* N. P. **Rheinprovinz:** Kuhberg-Gans bei Kreuznach, Burg Altenahr (Touton), Zollstock, Köln (Schlickum).

var. *sedunense* N. P.

subvar. *pilosum* N. P. **Rheinprovinz:** Kreuznach: Hardt (Touton), Castellaun, beim Bahnhof (Touton), Theresiengrube bei Hermühlheim (Schlickum), Winningen: Bergabhang über Lay (Schlickum), Brodenbach (Schlickum), Kobern (mit kleinerer Hülle, Schlickum), Bahndamm unterhalb Heimbach, Ruhr (Wirtgen). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden: Entenpfuhl-Rabengrund (—> subvirescens, Touton).

subvar. *subpilosum* N. P. **Rheinprovinz:** Wiese bei Zollstock, Köln (Schlickum).

ssp. **amphichlorum** N. P.

var. nova *amphichloriforme* Touton. Schuppenränder grün, weniger Drüsen oben. **Rheinpfalz:** Wildensteiner Tal am Donnersberg (Touton). **Hessen-Nassau:** Nassau-Singhofen-Jammertal-Arnstein (Touton).

ssp. **dasycephalum** N. P.

var. nova *setifolium* Touton. Blätter lang- und reichborstig. **Rheinpfalz:** Dürkheim, Poppenthal (Touton).

ssp. nova **sedunensiforme** Touton. Äussere Blätter spatelig länglich, stumpf, innere bis lanzettlich spitzlich, Schuppenrand armflockig, grünlich, Hülle 11—13(—15) mm, Haare oben öfter dunkel, Blattrücken grau bis grünlich-grau, sonst wie sedunense. Ginge auch evtl. als Form von tricholepium. **Starkenburg:** Bieberer-Wald (Touton). **Rheinhessen:**

Budenheim (Touton). **Rheinprovinz**: Boppard: Vierseenweg-Alte Burg (Touton), Münster a. St.-Gans und Rothenfels (an letzterem auch eine kleinköpfige [Hülle 8—9 mm] Form, Touton). **Hessen-Nassau**: Lorch-Wispertal-Sauertal (Touton).

III. Tricholepium N.P.

ssp. **tricholepium** N.P.

var. *genuinum* N.P. **Nordbaden**: Michelsberg bei Untergrombach (Zahn). **Rheinpfalz**: Wachenheim (Zahn), Deidesheim (Touton). **Rheinhessen**: Mombacher Wald bei der Nothelferkapelle, Ingelheimer Wald, Gaualgesheimer Berg, Hechtsheim-Bodenheim, Oppenheim-Rheindamm, Wendelsheim-Teufelsrutsch (alles Touton). **Starkenburg**: Schwedenschanze bei Kelsterbach (Dürer, Touton). **Rheinprovinz**: Münster a. St.-Niederhausen, Castellaun, Bingerbrück, Langenlonsheim-Laubenheim (Touton), Winningen: Blumslei, Rote Lei, Bergabhang beim Saumsweg, Kondetal, Wiese bei Mariarod (Schlickum), Hönningen bei Linz (Wirtgen), Niederlahnstein-Allerheiligenberg (Wirtgen), Saffenburg und Altenahr (Wirtgen, Touton), Boppard-Vierseenweg-Alte Burg, Schweizertal bei St. Goarshausen (Touton), Kiesgrube und Wiesen bei Sinzig (Touton, Schlickum), Kirschkamper Busch bei Krefeld (Höppner), Stolzenfels (Touton), Brodenbach (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Spitzer Stein und Brachfeld bei Dotzheim, Sonnenberg bei Wiesbaden, Klostermühle bei Wiesbaden, Kiesgruben bei Kurve und Mosbach, Hochheim-Flörsheim, Nassau-Dausenau (alles Touton).

subvar. nova *giganticeps* Touton. Hülle 13—15 mm. **Rheinhessen**: Weinbergsränder Hechtsheim-Bodenheim bei Mainz (Touton). **Rheinprovinz**: Weiler-Münsterer Berg-Bingerbrück (Touton).

subvar. nova *stylosum* Schlickum u. Touton. Blüten alle röhrig mit etwas hervorragenden Griffeln. **Rheinprovinz**: Langenthal bei Winningen (Schlickum).

var. nova *parviceps* Touton. Hülle 8—10 mm, oft mäſsig drüsig und weniger behaart, ganze Pflanze weniger robust, oft von Vulgare-Habitus. **Nordbaden**: Michelsberg bei Untergrombach (Zahn). **Rheinhessen**: Mainz: Bahndämme bei Marienborn, Steinbrüche bei Flonheim, Ingelheimer Wald (alles Touton). **Starkenburg**: Kelsterbach, Bahndamm vom Bahnhof bis zum Turnplatz (Touton). **Rheinprovinz**: Kreuznach: Kauzenberg-Hüffelsheimer Chaussee-Lohrre Mühle, Hardt —> Rothenfels-Stegfels-Theodorshalle, Wasserreservoir-Monau-Gans (hier auch eine hohe, sehr schlanke Form mit schmal lanzettlichen, unterseits graugrünen Blättern und ziemlich armflockigem Schuppenrand, gegen var. subvirescentifolium Touton),

hungriger Wolf (hier eine kleine 5—8 cm hohe, ganz inalpestreartige Form), Stromberg: oberer Rand des Kalkbruchs, gegen Daxweiler, Gammelshausen gegen Spesenrother Heide, Castellaun: um die Ruine, Lorch-Wispertal-Sauertal, Kiesgrube, Sinzig: Monreal, Felsen unter der Ruine (alles Touton), Niederlahnstein-Allerheiligenberg (Wirtgen), Winningen: Mariarod, Blumslei und Rote Lei (Schlickum), Kobern: untere Ruine (Wirtgen), Hönningen bei Linz in der Eichhell (in schedis früher ssp. oder var. vulgariforme T., Wirtgen), Daun: Weg nach Mehren (wie vorher, Wirtgen), Straukuhle bei Straberg (wie vorher, Höppner), Lichterkopf bei Horchheim (Wirtgen), Echternacherbrück a. d. Sauer, Südeifel (Wirtgen, in schedis f. gracile), Saarburg bei Trier (Wirtgen), Köln: Zollstock, Kleins Ziegelei und Wiese beim alten Ringofen (Schlickum), Brodenbach (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden, Chausseehaus-Bahnlinie gegen Dotzheim-Klostermühle, Nassau-Dausenau und Singhofen-Jammertal-Arnstein (Touton).

subvar. nova *brevifolium* Touton. Blätter kurz länglich bis oval. **Rheinprovinz**: Kreuznach, Kuhberg-Gans und hungriger Wolf (Touton).

subvar. nova *setosifolium* Touton. Blätter sehr reichlich langborstig behaart (—7 mm). **Rheinprovinz**: Brodenbach (Schlickum).

var. *amaurotrichum* N. P. (und ~). **Rheinpfalz**: Dürkheim-Poppental (hier durch unterseits graugrüne Blätter wie auch sonst öfter gegen subvirescens, Zahn, Touton). **Rheinhessen**: Steinbruch Flonheim, Budenheimer Steinbrüche, Ockenheimer Hörnchen (alles Touton). **Starkenburg**: Kelsterbach: Bahndamm zwischen Bahnhof und Turnplatz (hier Hülle nur 9 mm, Touton). **Rheinprovinz**: Münster a. St.-Niederhausen, Rheingrafenstein-Gans, Rothenfels (Touton), Layer Lei bei Winningen, Kondetal (Schlickum), Blumslei (hier gegen subvirescens, Schlickum), Gilsdorf bei Münstereifel (Wirtgen), Saarburg bei Trier (hier auch gegen var. genuinum, Wirtgen). **Hessen-Nassau**: Nassau-Dausenau (Touton).

subvar. nova *subamaurotrichum* Touton. Blattrücken grünlich-grau, schwache Rotstreifung. **Rheinprovinz**: Kirn-Hellberg-Martinstein-Monzingen (Schuppen recht breit, Köpfe melanops-artig, Touton).

var. nova *subvirescentifolium* Touton. Blattrücken graugrün bis grüngrau, Blätter obovat spatelig, spatelig länglich stumpf bis lanzettlich spitzlich, Schuppenränder höchstens reichflockig, grünlich durchscheinend, Hülle auch reicher drüsig auf Kosten der Haare, Behaarung heller oder dunkler. Neigt deutlich gegen subvirescens (cf. dessen ssp. pseudotricholepium Touton) und verdiente wohl eigene Ssp. zu werden neben ssp. polycomum. **Rheinpfalz**: Dürkheim-

Poppental (Touton). **Rheinhessen:** Freiweinheim-Ingelheim-Budenheim-Heidesheim-Mombach, Gaualgesheimer Berg (Blätter besonders breit obovat, Touton). **Rheinprovinz:** Bingerbrück-Heiligenkreuz, Kreuznach: Kuhberg, Langenlonsheimer Wald (Touton), Rothenfels bei Münster a. St. und Norheim ⟶ Niederhausen (Touton), Castellaun-Wohnrother Tal-Buch (Blätter bis lanzettlich spitz, Touton), Boppard-Vierseenweg (auch mit fast breitlichen Schuppen), Winningen: Bergwiese, Langental, Distelberger Weg, Rote Lei, Hasborn unterhalb der Trassgrube, über Blumslei (in schedis pseudo-subvirescens, bei Winningen auch noch eine von mir in schedis als var. oblongifolium bezeichnete Form, Schlickum), Hönningen bei Linz in der Eichhell (Wirtgen), Saffenburg (Wirtgen), Condelwald, Kr. Wittlich und Bengel (Andres), Marienburg bei Alf (Wirtgen), Lehmheide bei Krefeld (Höppner), Köln: Wiese bei Zollstock (in schedis var. obovatifolium Schlickum et Touton, Touton). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden: Kiesgrube bei Dotzheim-Layenkopf, Spitzer Stein bei Dotzheim, Bahnlinie Chausseehaus-Dotzheim, Wispertal bei Lorch, Nassau-Singhofen-Jammertal-Arnstein, Nassau-Dausenau, Hochheim-Flörsheim (alles Touton).

var. *trichophorotropum* Zahn. (Kaum sehr verschieden von ssp. sedunensiforme Touton von Grex Trichophorum). **Rheinprovinz:** Büdesheimer Wald bei Bingerbrück-Münster bei Bingerbrück (Touton), Gans bei Münster a. St. (Touton), Wiese bei Sinzig (Schlickum).

var. nova *sublatiusculum* Touton. Hüllschuppen breitlich, Blätter obovat, stumpf, kurz bis lanzettlich spitzlich, Behaarung hell. **Rheinprovinz:** Boppard-Vierseenweg-Alte Burg, Düngerfabrik Bingerbrück, Münster a. St.-Niederhausen (Touton).

var. nova *pachylodipus* Schlickum et Touton in schedis. **Rheinprovinz:** Winningen: Saumsweg (Schlickum).

ssp. **pilinum** N. P. **Hessen-Nassau:** Brachfeld zwischen Dotzheim und Chausseehaus, Nassau-Dausenau (Haare nur grau, nicht ganz schwarz, Touton).

ssp. nova **subangustissimum** Touton. Blätter schmal lanzettlich, Hüllschuppen s e h r s c h m a l, mit nur reichflockigem, grünlichem Rand, Stengel reich-, weiss- und langhaarig (—5 mm), Behaarung der Hülle nur mäfsig, dagegen reichlichere und lange Drüsen (tricholepium × Vulgare angustissimum?). **Rheinpfalz:** Dürkheim-Poppental (Touton).

var. nova *hypertrichodes* Touton. Schuppen sehr schmal, fast nur behaart, höchstens vereinzelte Drüsen, Rand reichflockig, die lange, feine Spitze filzig. Blätter spatelig länglich, stumpflich bis stumpf, unterseits grünlich-grau bis grau. **Rheinprovinz:** Brodenbach (Schlickum).

ssp. **polycomum** N.P. **Rheinprovinz:** Winningen: Bingsthal (Schlickum).

var. nova *bellidipes* Touton. Blätter bis sehr kurz, obovat, gerundet stumpf, Blattrücken grau bis grünlich-grau. Hülle 10 mm, Haare weiss, Schaft 10—15 cm. **Rheinhessen**: Heidesheimer Höhen (Touton). **Rheinprovinz**: Castellaun: Wiesenrand am Bahnhof (Touton), Köln: Zollstock (ähnlich, Schlickum).

var. nova *subpolycomum* Touton. Hülle von 10 mm an. Üppige, gross- und reichblättrige Rosette, Blätter öfter ± stielartig verschmälert, Haare weiss, die oberen nur am Grunde dunkel, am Schaft 1—2 mm lang. **Rheinhessen**: Nothelferkapelle im Mombacher Wald (hier Blätter kürzer, obovat, Unterseite grau bis grünlichgrau, analog der var. subvirescentifolium, zu der diese Stücke auch gestellt werden könnten, besonders zu den in schedis als deren var. obovatifolium bezeichneten Form [cf. auch die folgende Subvar.], Touton). **Starkenburg**: Bickenbacher Tanne (Touton). **Rheinprovinz**: Münster a. St.: Gans, Stegfels-Forsthaus (hier Blattrücken weisslichgrau bis weisslich), Norheim gegen Niederhausen (wie bei Mombach, alles Touton), Carolahöhe bei Winningen (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Spitzer Stein bei Dotzheim (auch dunkelhaarigere Stücke), Hochheim-Flörsheim (hier die kürzesten Blätter, unterseits bis grüngrau, Touton).

subvar. nova *virentidorsum* Touton. Blätter extrem breit obovat und stumpf, Blattrücken bis graulich-grün. Schuppenränder weniger flockig. Richtung ⟶ subvirescens. **Hessen-Nassau**: Spitzer Stein bei Dotzheim (Touton). — Übergänge der Var. zu dieser Subvar. an allen Standorten.

var. nova *amauriceps* Touton. Hülle meist 10 mm (—11 mm) dunkelgrau, etwas milchig überlaufen, Schuppenspitzen bis schwarz, Behaarung kürzer und zugunsten der Drüsen ärmer. Gleitende Übergänge zu Vulgare ssp. amauron. Pflanzen meist zierlicher mit Vulgare-Habitus. **Rheinprovinz**: Brachhang Stromberg-Daxweiler (Touton), Stromberg-Windesheim (Touton), Waldkönigen bei Daun, vulkanische Eifel (Wirtgen).

ssp. nova **amaurotrichiforme** Touton. Schäfte 1—3—(4), schlank, 15—20(—25—35) cm hoch. Blätter lanzettlich bis länglich lanzettlich, bis länglichelliptisch, spitz bis spitzlich bis stumpflich, hell- bis gelblichgrün. Hülle (9—)10(—12) mm lang, gerundet bis breit gerundet, Schuppen s c h m a l, dunkelgrau bis s c h w ä r z l i c h, schmalrandig bis fast unberandet. Haare der Hülle reichlich, dunkel bis s c h w a r z, 1—2 mm, am Schaft spärlich bis zerstreut, selten mäfsig, 2(—3) mm, dunkel oder doch dunkelfüssig, auf den Blättern bis ziemlich reichlich, steiflich bis borstlich, 3—5 mm lang. Drüsen der Hülle fast 0 bis mäfsig, dann dunkel, lang, am Schaft oben mäfsig bis reichlich, bis zum Grund vereinzelt. Flocken: Hülle, Schaft und Blattrücken grau, letzterer bis grünlich-grau, Schuppenrand ± reichflockig, bis an der

Spitze filzig. Randblüten meist ± rotstreifig, öfter stark, selten ungestreift. Läufer sehr verlängert, schlank, öfter verzweigt. **Nördl. Baden**: Leimen (Zahn, Touton). **Rheinpfalz**: Dürkheim-Poppental (Zahn, Touton). **Rheinhessen**: Niederwiesen-Nack-Wendelsheimer Teufelsrutsch (Touton). **Starkenburg**: Kelsterbach, Bahndamm zwischen Bahnhof und Turnplatz (Touton). **Rheinprovinz**: Kreuznach: Kuhberg-Gans, Rothenfels, Bingerbrück-Morgenbachtal, Castellaun gegen Bell-Bucher Strasse, Stromberg-Weinberger Hof (Touton), Boppard: Vierseenweg, Weiler-Münsterer Berg-Bingerbrück, Winningen: Saumsweg (in schedis subamaurotrichum, Schlickum), Saarburg bei Trier, bei der Ruine (Wirtgen), Heimbach, Ruhr (mit unterseits graulich-grünen Blättern und grossblättrigen Läufern, Wirtgen), zwischen Straelen und Lumm (Höppner). **Hessen-Nassau**: Brachfeld bei Dotzheim gegen Chausseehaus nahe der Bahnstrecke, Sonnenberg bei Wiesbaden, Wispertal bei Lorch, Nassau-Dausenau (Touton).

var. nova *gracillimum* Touton. Zierliche Pflanzen. Dünner Schaft und Läufer, kleine Blätter und Rosetten, Hüllen 9 mm, zuletzt zylindrisch gestutzt. Stengelhaare vereinzelt bis fast 0, 1—2 mm, sehr fein, hell, höchstens mit kurzem, dunklem Fuss. **Rheinprovinz**: Kreuznach: Kuhberg-Gans (Touton). **Hessen-Nassau**: Limburg-Eschhofen-Runkel (Touton).

var. nova *subamauriceps* Touton. Der var. subpolycomum oder auch amauriceps von ssp. polycomum besonders durch die Blattform und stark entwickelte Rosette sehr ähnlich, aber Haare der Hülle dunkel bis schwarz, 2 mm lang, der Schäfte dunkel, dick schwarzfüssig, Drüsen dick, schwarz. Blüten dunkelgelb, äussere stark rotstreifig. **Rheinprovinz**: Stromberg-Dörrebach (Touton).

Anmerkung: Nägeli-Peter haben der ssp. tricholepium eine sehr grosse Variationsbreite zugebilligt, es aber unterlassen, ausser der var. genuinum und amaurotrichum (pag. 138) andere Varietäten aufzustellen. Ich habe nun versucht, aus meinem Material dies zu tun, obwohl sowohl die Grenzen derselben sowie auch der Ssp. der Grex Tricholepium untereinander, insbesondere aber auch diejenigen gegen Grex Subvirescens und Vulgare keineswegs scharf sind. Jedenfalls dominieren die Tricholepia in unserem Gebiete unter den übrigen Ssp.-Gruppen von Pilosella sehr.

IV. Latiusculum N. P.

[ssp. **oligochaetium** N. P. ∼. **Rheinprovinz**: Köln, Südfriedhof (Schlickum)].

ssp. **latiusculum** N. P.

var. *normale* N. P. **Nordbaden**: Michelsberg bei Untergrombach (Zahn). **Rheinpfalz**: Neustadt, Wachenheim (Zahn), Dürkheim-Poppental (Touton). **Rheinhessen**: Budenheimer Steinbrüche, Not-

helferkapelle im Mombacher Wald, Wendelsheimer Teufelsrutsch (Touton). **Rheinprovinz**: Forsthaus Heiligenkreuz bei Bingerbrück, Rothenfels bei Münster a. St., Windesheim-Stromberg (Touton). **Hessen-Nassau**: Spitzer Stein bei Schierstein (Touton). Die Beflockung der Blattunterseite oft geringer, gegen Grex Vulgare, so auch bei

var. nova *subalbescens* Touton. Hülle 9—10 mm lang, Schuppen breitlich, Schuppenrand mäfsig bis reichflockig. **Rheinhessen**: Steinbruch König in Oppenheim (Touton). **Rheinprovinz**: Kreuznach: Kuhberg-Gans (Touton), Abhang beim Saumsweg bei Winningen (Schlickum), Heimbach, Ruhr (in schedis »griseoalbum«, Wirtgen), Firmenich bei Daun (Wirtgen).

var. nova *macrothecum* Touton. Hülle bis 13 mm lang, sehr breit. **Rheinprovinz**: Köln, Wiese bei Zollstock (Blätter lanzettlich bis länglich oder etwas spatelig länglich-lanzettlich, Schlickum). **Hessen-Nassau**: Spitzer Stein bei Schierstein (Blätter obovat, sehr stumpf, Touton).

var. nova *nigripilum* Touton. Die spärlichen Hüllenhaare und die ziemlich langen Drüsen schwarz. **Rheinprovinz**: Münster a. St.-Norheim gegen Niederhausen (hier auch eine gegen subvirescens gehende Form, Touton).

var. nova *epilosiceps* Touton. Hülle haarlos, Blattunterseite grünlich-grau. **Rheinprovinz**: Laubenheim-Langenlonsheimer Wald (Touton).

var. nova *subtricholepiceps* Touton. Hülle bis 12 mm, sehr breit, bis mäfsig kurzhaarig. **Rheinprovinz**: Boppard-Vierseenweg, Burg Altenahr (Touton), Münstereifel, Nordeifel (Wirtgen).

var. nova *subinalpestre* Touton. $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm hoch, Schuppenrand ziemlich reichflockig. Hülle arm- und kurzdrüsig wie die Kopfstiele, Läufer ganz kurz, dicklich. **Hessen-Nassau**: Wispertal-Sauertal (wohl identisch mit dem von N. P., pag. 164, an der Lurlei angegebenen inalpestre latisquamum, Touton).

var. nova *sublatiusculum* Schlickum et Touton. Wie ein vulgare subvulgare mit breit gerundeten, 10—12 mm langen Hüllen, breitlichen bis breiten Schuppen, mäfsig- bis reichflockigen Schuppenrändern und ziemlich reichlicher Hüllenbehaarung. Blätter länglich bis elliptisch stumpf, Blattrücken grünlich-grau bis grau. **Rheinprovinz**: Winningen: Carolahöhe (Schlickum), Zollstock bei Köln (Schlickum).

ssp. nova **Multisquamiforme** Touton. Dem multisquamum sehr ähnlich, aber 3 Schäfte, bis 24 cm hoch, Blätter länglich elliptisch, stumpflich. Hülle 7—9 mm, Blattrücken grau bis weissfilzig. Wie tricholepium parviceps mit breitlichen Schuppen. **Rheinprovinz**: Kreuznach: hungriger Wolf (zusammen mit der inalpestre-artigen kleinen Form von tricholepium parviceps, Touton).

ssp. nova **subtrichophorum** Touton. Schaft 1, 10—15 cm hoch, schlank. Blätter kurz, elliptisch bis obovat, ± rund stumpf, grün. Hülle 7—8 mm lang, schmal gerundet, eiförmig. Schuppen breit, grau bis dunkelgrau, hellrandig. Haare an der Hülle reichlich, grau mit schwarzem Fuss, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm lang, am Schaft reichlich, hell mit grauem Fuss, 1—2 mm lang, auf den Blättern reichlich weich, bis 4 mm lang. Drüsen an der Hülle spärlich, fein, am Schaft oben ebenso bis mäfsig, bald unter dem Kopf aufhörend, zum Teil winzig. Flocken: Hülle und Schaft grau, Schuppenrand reichflockig. Blattrücken grau bis grünlichgrau. Starke Rotstreifung. Läufer mäfsig lang, schlank, ziemlich dicht mit obovaten bis elliptischen Blättern besetzt. **Hessen-Nassau:** Hochheim-Flörsheim (Touton).

Anmerkung: Verbindet deutlich Grex Trichophorum mit Vulgare und gehört deshalb zu Grex Latiusculum (N. P. pag. 140, oben).

VI. Pilosella L.

ssp. **Pilosella** L.

var. *genuinum* N. P. **Rheinprovinz:** Saffenburg (hier auch mit schmalen, filzrandigen Schuppen und langen Drüsen gegen Vulgare ssp. amauron?, Wirtgen), Niederlahnstein-Allerheiligenberg (Wirtgen).

var. *deserti* N. P. ⟶ ssp. vulgare Tsch. **Rheinprovinz:** Waldkönigen bei Daun (Wirtgen).

var. *marinum* N. P. **Rheinprovinz:** Wiese am Fuss von Olbrück, Hain-Lochmühle (Schlickum).

[ssp. **Pilosella** L. ⟶ Grex Latiusculum N. P., in sched. **Rheinprovinz:** Höhe westlich Kempenich, Hohe Eifel (Wirtgen)].

IX. Melanops N. P.

ssp. **pseudomelanops** N. P. **Rheinprovinz:** Köln: Zollstock (gegen trichophorum bzw. trichoscapum, Schäfte 2—3, ziemlich reichlich hellhaarig [bis 5 mm lang], Hüllen breit gestutzt, Schlickum).

ssp. **submelanops** N. P. **Rheinprovinz:** Winningen, Layer Lei (dem tricholepium amaurotrichum sehr nahe, aber Schuppen doch wohl nicht breit genug und Rand zu wenig flockig, Schlickum).

ssp. **pachyanthum** N. P. **Hessen-Nassau:** Dotzheim-Layenkopf, Kastanienpflanzung (Touton).

var. *genuinum* N. P.

subvar. *epilosum* N. P. **Rheinhessen:** Wendelsheim-Niederwiesen-Nack (Touton).

ssp. nova **melanopsioides** Touton. Schäfte 1—2, 20—24 cm hoch, schlank. Blätter dünn, weich, dunkelgrün, länglich lanzettlich, innere lanzettlich, stumpflich oder spitzlich. Hülle 10 mm lang, gerundet. Schuppen schmal, schwarz, hellgrün gerandet. Haare an der Hülle, reichlich bis sehr reichlich, dunkelgrau mit schwarzem Fuss, $1^1/_2$ bis 2 mm lang, am Schaft mäfsig, oben etwas reichlicher, dunkel bis schwärzlich, 2—5 mm lang, auf den Blättern mäfsig, 2—5 mm lang. an der Hülle ganz vereinzelt, am Schaft oben spärlich, ca. 2—3 mm. Drüsen unter dem Kopf verschwindend. Flocken: Hülle höchstens mäfsig flockig, Schuppenrand nackt, Schaft und Blattrücken graugrün. Blüten dunkelgelb, äussere stark purpurstreifig. Läufer verlängert, ziemlich dünn, sehr entfernt beblättert, reichhaarig. Deutlich zwischen Melanops und subvirescens. **Rheinprovinz**: Troisdorf bei Bonn (Höppner).

ssp. nova **subfulviflorum** Touton. Unterschiede von fulviflorum N. P.: Blätter lanzettlich, spitz, Hülle bis 14 mm, Schuppen breitlich oder fast breitlich. Schwarze Haare an der Hülle mäfsig, 1—2 mm lang. Dunkle Haare am Schaft mäfsig, bis 4 mm lang. Schwarze Drüsen der Hülle, sehr reichlich, sehr lang, Blattrücken grüngrau. Zwischen Trichophorum sedunensiforme und Subcaulescens extraalpinum. **Rheinprovinz**: Bingerbrück, Düngerfabrik-Münsterer Wald (Touton).

ssp. nova **sublaticeps** Touton. Schaft 1, 10—20 mm hoch, schlank. Blätter länglich stumpf bis lanzettlich spitzlich, dünn und weich, dunkelgrün. Hülle breit gerundet bis fast gestutzt, 12 mm lang; Schuppen schmal, schwarz, äussere unberandet, innere schmal grünrandig. Haare der Hülle ganz kurz, vereinzelt schwärzli h, am Schaft spärlich bis mäfsig, 2—3 mm lang, dunkelgrau, schwarzfüssig, auf den Blättern mäfsig, weich, 2—4 mm lang. Drüsen sehr reichlich, schwarz, an der Hülle sehr lang, am Schaft oben sehr reichlich, kürzer, bis unten hin spärlich. Flocken der Hülle mäfsig bis ziemlich reichlich, am Schuppenrand von unten fehlend bis fast mäfsig. Schaft oben grauschwarz, unten grünlichgrau. Blattrücken grün, nur mäfsig flockig. Randblüten schwach rotstreifig. Läufer wenig verlängert, schlank. Im Habitus an flagellare erinnernd steht es mit den Einzelmerkmalen zwischen Subcaulescens und Subvirescens und könnte vielleicht bei Melanops eineingereiht werden, dessen ssp. laticeps es nahe kommt. **Rheinprovinz**: Münster a. St.-Norheim ⟶ Niederhausen (Touton).

X. Subcaulescens N. P.

ssp. nova **extraalpinum** Touton. Schäfte (1—)2(—3), schlank, meist an oder etwas über der Basis gabelig, 12—25—30 cm hoch. Blätter hell bis gelblich-grün, lanzettlich bis länglich, spitzlich bis stumpf (die äusseren). Hülle (9—)10(—12) mm, schwarz etwas graulich überlaufen, gerundet, ziemlich breit. Schuppen schmal, graulichschwarz

die äusseren kaum, die inneren schmal grünlich gerandet. Haare an Hülle und Schaft 0, oder an letzerem ganz vereinzelt, 1—1 $1/_2$ mm, schwarz, auf den Blättern mäfsig reichlich, steiflich, 2—4 mm lang, der Grund der Blätter an den Rändern sowie die Läufer sehr dicht und lang weisseidig behaart (—5 mm), daher Pflanze eriopod. Drüsen sehr lang, schwarz, an der Hülle und Schaftspitze sehr reichlich, bis zum Grunde immer noch mäfsig. Flocken: Hülle mäfsig flockig, Schuppenrand nicht, gegen die Spitze hin reichflockig bis fast filzig, Schaft grau, Blattrücken grünlich-grau, grau bis weisslich-grau (die jüngeren). Blüten dunkelgelb, aussen ziemlich stark rotstreifig. Läufer starr, gerade gestreckt, dicklich bis schlank. **Rheinhessen:** Wendelsheim-Niederwiesen-Nacker Steinbrüche-Teufelsrutsch (Touton). **Rheinprovinz:** Kreuznach: Kuhberg-Gans (Touton). **Hessen-Nassau:** Dotzheim-Kastanienpflanzung-Layenkopf (ohne die sehr langen Drüsen fast noch zu subvulgare striatum, Touton).

var. nova *rosulatipes* Touton. Stattliche Pflanzen. Gut entwickelte Rosette aus dunkelgrünen, obovaten, stumpfen, unterseits grauen bis weissfilzigen, reich- und langborstlich (—5 mm) behaarten Blättern. Hülle reindrüsig oder auch mit einigen schwarzen Haaren. Läufer verlängert, schlank, nicht starr. **Rheinprovinz:** Kurtscheid (früher in sched. Latiusculum ssp. amaurops oder amauriforme latifolium Schlickum et Touton, Schlickum), Morgenbachtal (hier Hülle 13 mm, Blattrücken filzig), Stromberg-Windesheim und ⟶ Daxweiler (Touton), Castellaun ⟶ Bell-Bucher Strasse (Touton).

Anmerkung: Von Schlickum auch bei Herrenalb gefunden, früher von mir als vulgare setosum ⟶ holadenium in scheda bezeichnet. Leitet zu vulgare amauron epilosum hinüber.

var. nova *megaladeniiforme* Touton. Schäfte 3, 11—16 cm hoch, bis herunter reichdrüsig, haarlos. Hülle 10—11 mm, sehr breit bauchig, fast schwarz. Schuppen etwas breitlich, schmal grünrandig, haarlos, sehr reichdrüsig, Drüsen sehr lang, schwarz, Schuppenrand nackt, nach oben bis mäfsig flockig. Blätter gelbgrün, obovat spatelig, rund stumpf, bis höchstens mäfsig borstig (5 mm lange Borsten), unterseits graulich-grün bis grünlich-grau. Läuferwerk reich entwickelt, Läufer dick, bis zur doppelten Stengellänge, zum Teil aus den Blattachseln kurz gestielte Köpfe treibend. Blüten hellgelb, schwach rotstreifig. Steht zwischen amauron und subvirescens. **Hessen-Nassau:** Spitzer Stein bei Dotzheim (Touton).

ssp. nova **variiforme** Touton. Der ssp. varium N. P. ähnlich durch schwärzlich und weiss gestreifte Hülle, die lang- und reichdrüsig ist, reichflockige Schuppenränder. Unsere nicht alpinen Pflanzen sehr schlank, bis 32 cm hoch, Blattrücken nur grau bis grünlich-grau. Läufer mittellang, dünn.

var. nova *striatum* Touton. Hülle reindrüsig, Blüten hellgelb, mäfsig rotstreifig. **Rheinprovinz**: Capellen-Stolzenfels-Eiserne Hand-Kondetal-Winningen (Touton).

var. nova *subexstriatum* Touton. Hülle mit einigen Haaren, Schaft zerstreut bis mäfsig behaart, Blätter länglich, stumpflich, Randblüten nur mit schwachen Spuren von Rotspitzung. **Rheinprovinz**: mit voriger (Touton).

var. nova *subvarium* Touton. Einige dunkle Haare an der Hülle, mäfsige Rotstreifung. **Hessen-Nassau**: Dotzheim-Layenkopf-Schierstein (Touton).

ssp. nova **subvariiforme** Touton. Der vorigen ähnlich, Hülle breiter. Schuppen bis sehr schmal. Drüsen sehr lang, einzelne dunkle Haare dazwischen. Schuppenrand unten ± nackt, dann ± mäfsig flockig bis an der Spitze filzig. Blattrücken grauweiss bis weisslich-filzig. Blätter länglich, ziemlich reichhaarig bis borstlich, Haare bis 5 mm lang. Blüten dunkler gelb; Randblüten mäfsig rotstreifig. Läufer mittellang, die meisten in blühende Flagellen übergehend, die ziemlich steif nach oben streben. **Rheinprovinz**: Kreuznach-Kauzenberg-Hüffelsheimer Chaussee-Lohrermühle (Touton). **Hessen-Nassau**: Lurlei-Schweizertal (Touton).

Anmerkung: Wie varium N.P. die alpinen Greges Subcaulescens und Inalpestre verbinden, so bilden die beiden letzten Ssp. die Brücke zwischen unserem extraalpinum und inalpestriforme Zahn.

ssp. nova **pseudacutissimum** Touton. Wie var. acutissimum N.P., aber Hülle 10 mm lang, tiefschwarz mit schmalen grünlichen Streifen, die sehr reichlichen, schwarzen Drüsen bis 1 mm lang. Schuppen schmal, schmal grünrandig, sehr feinspitzig. Flocken der Hülle spärlich. **Hessen-Nassau**: Bahnlinie Chausseehaus-Dotzheim, Brachfeld (Touton).

Anmerkung: Die Elementararten dieser Grex gehören nach N.P. „grossenteils den bedeutenderen Höhen der mitteleuropäischen Gebirgssysteme“ an, wo sie auf Beziehungen zu Hoppeanum bzw. furcatum weisen, und wir haben uns deshalb bisher immer gescheut, bei uns vorkommende Formen, auch wenn sie morphologisch eine hohe Übereinstimmung besonders durch die langen Drüsen der schwarzen Köpfe mit breitlichen Schuppen zeigten, dazu zu stellen. Im vorliegenden Fall bleibt garnichts anderes übrig, auch trotz der schmalen Schuppen, die ja bei ssp. varium N.P., bei ssp. subcaulescens, var. coloratum, subvar. polyadenium, f. minoriceps N.P. und bei subvar. multifloccum sowie bei ssp. globosiceps N.P. auch vorkommen, die bei noch einigen anderen nur als „fast breitlich“ bezeichnet werden. Wenn wir bedenken, dass ganz nahe bei extraalpinum Saxifraga Aïzoon und Dianthus caesius stehen, so wird uns auch dieser subalpine Anklang nicht zu sehr überraschen. Die bei N.P. der Grex Vulgare zugeteilte ssp. amauron, besonders in ihrer var. subpilosum, die den vorliegenden Pflanzen sehr nahe stehen, sollten wir auch besser der Grex Subcaulescens angliedern und vielleicht noch andere Formen. Die Grundlagen unserer systematischen Anordnung sind doch morphologischer, nicht geographischer und leider noch nicht biogenetischer Natur.

XI. **Vulgare** (Tsch.) N. P.

ssp. **rosulatum** N. P. **Rheinhessen**: Budenheimer Steinbrüche und Mombacher Wald bei der Nothelferkapelle (hier die imposantesten Rosetten aus den breitesten ovalen bis obovaten Blättern, Touton). **Rheinprovinz**: Weiler-Münsterer Berg-Bingerbrück, Bingerbrück-Morgenbachtal (Touton), Niederlahnstein-Horchheimer Höhe (Touton), Bonefeld-Kurtscheid und Brodenbach (Schlickum), Dockweiler, Kr. Daun (Wirtgen), Stromberg-Daxweiler, Laubenheim-Langenlonsheimer Wald (Schuppenränder etwas weniger flockig, gegen subvulgare, Touton).

var. nova *longiglandulum* Touton. Drüsen lang und recht reichlich. **Rheinprovinz**: Neuerburg bei Niederbreitbach (Schlickum), Stromberg: oberer Rand des Kalkbruchs (hier auch mit einzelnen Haaren an der Hülle, Touton).

var. nova *pilicaule* Touton. **Rheinprovinz**: Kempenich (Wirtgen).

var. nova *subpilosiceps* Touton. Schuppenränder viel weniger flockig, mäfsige Menge kurzer, ± dunkelfüssiger Haare an der Hülle (ev. rosulatum × vulgare pilosum). **Rheinprovinz**: Kurtscheid-Neuerburg (Schlickum), Windesheim-Stromberg (Touton).

ssp. **parviflorum** N. P. **Starkenburg**: Bickenbacher Tanne (Touton). **Rheinprovinz**: Kreuznach: Hardt-Theodorshalle, Castellaun-Bucher Wald (hier auch mit ± grünrandigen, nur an der Spitze flockigen Schuppen, Touton), Kurtscheid-Bonefeld, Wolfenacker (Schlickum), Adenau-Breitscheid (in sched. f. substriatum T., Wirtgen), Hönningen bei Linz in der Eichhell (Wirtgen), Hetzhof: Sandsteinfelsen (Andres), Mühlenbusch zwischen Uckrath und Straberg (Höppner), Hand bei Dellbrück und Brodenbach (Schlickum).

var. nova *subminuticeps* Touton. Blätter lanzettlich, spitzlich, Hülle 8 mm, eiförmig, grau, Schuppenrand mäfsig-, an der Spitze reichflockig, grünlich durchscheinend. **Hessen-Nassau**: Wiesbaden: Adamstal (Touton).

var. nova *epilosum* Touton. **Rheinprovinz**: Winningen: Saumsweg (Schlickum), Mariarod bei Winningen (hier ⟶ tricholepium, Schlickum). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden, Entenpfuhl-Rabengrund (⟶ angustius, Touton).

ssp. nova **parvifloriforme** Touton. Schaft 1(—2), 12—36 cm hoch, dünn. Blätter lanzettlich bis länglich lanzettlich, äussere stumpflich, innere spitzlich bis spitz, graulich-grün. Hülle 7—8 mm, ziemlich breit gerundet. Schuppen schmal, grau, sehr schmal gerandet. Haare der Hülle 0 bis mäfsig, hell oder etwas dunkelfüssig, am Schaft zerstreut bis mäfsig, (1—)2(-3) mm lang, hell oder graulich, auf den Blättern meist ziemlich reichlich, weich oder etwas borstlich, 1—3 mm lang. Drüsen fein, mittellang oder kurz, an der Hülle mäfsig, am Schaft oben

zahlreicher, rasch abnehmend und unten nur noch ganz vereinzelt. Flocken: Hülle grau oder weisslich-grau, Schuppenrand mäſsig- bis reichflockig, Schaft grünlich-grau bis grau, Blattrücken grau. Blüten hellgelb, äussere ungestreift oder schwach rotstreifig. Läufer dünn, bis sehr lang, entfernt- und ziemlich kleinblättrig. **Hessen-Nassau:** Weilburger Tal bei Dotzheim und Chausseehaus bei Wiesbaden (Touton).

ssp. **trichocephalum** N. P. (= impexum Zahn). **Rheinprovinz:** Münster a. St.-Gans-Rothenfels-Stegfels, Thalböckelheim-Niedertäler Hof (Touton), Winningen: Trassmühle (hier ⟶ subvulgare hirsutum), Rote Lei, Dazeroth a. d. Wied (hier auch ⟶ vulgare pilosum, Schlickum), Köln: Zollstock (ebenso, Schlickum). **Hessen-Nassau:** Bahndamm bei St. Goarshausen, Wiesbaden: Kiesgrube bei Dotzheim (Touton).

var. nova *brevipilum* Touton. **Rheinprovinz:** Winningen: Bahndamm (Schlickum).

var. nova *obscuripilum* Touton. **Rheinprovinz:** Winningen: Wiese beim Bingsthal, oben (Schlickum).

var. nova *pachylodipes* Touton. Haare an dem unteren Teil der Blattränder dicht zusammengedrängt, bis 6 mm lang, weissseidig, Läufer sehr reich weisshaarig. Eriopod. **Rheinprovinz:** Kreuznach, Kuhberg-Gans (Touton).

ssp. **vulgare** Tsch.

var. *genuinum* N. P.

subvar. *subpilosum* N. P. **Nördl. Baden:** Heidelberg, Relaishaus, Gorxheim, Grötzingen (Zahn). **Rheinpfalz:** (N. P.) **Rheinhessen:** Uhlerborn, Sprendlingen (Touton), Jakobskapelle auf dem Ockenheimer Hörnchen (Touton). **Starkenburg:** Walldorf, neues Wirtshaus beim Hengster (Touton). **Rheinprovinz:** Münster a. St.-Gans und Rothenfels, Kreuznach: Kauzenberg-Lohrermühle, Forsthaus Heiligenkreuz bei Bingerbrück und Büdesheimer Wald-Münster, Castellaun-Wohnrother Tal und Bucher Wald (hier ⟿ angustissimum), ⟶ Völkenroth-Bahnhof Castellaun, Castellaun ⟶ Bell (⟶ subvirescens), Gammelshausen-Laubach, Wernerseck, Monreal, Burg Altenahr (alles Touton), Ruine Nürburg bei Adenau, Höhe westlich Kempenich, Ruine Olbrück (alles Wirtgen), Zollstock bei Köln, Südfriedhof Kleins und alte Ziegelei ebenda, Hegerhof-Wolfenacker, Kurtscheid (alles Schlickum), Winningen, Adenau, Brodenbach, Plaidt, Bergisch-Gladbach (Schlickum), Langer Bruch bei Forsthaus Meisbrück, Daun, Waldkönigen bei Daun, Adenau-Breitscheid (Wirtgen), Felsen bei Bengel (Andres), Hetzhof (Andres), Straukuhle bei Straberg, Mühlenbusch bei Uckrath (Höppner), Kiesgrube bei Sinzig, Dockweiler, Kr. Daun (Wirtgen), Kiesgrube bei Rodenkirchen, Büschel bei Herrenstranden

(Schlickum), Stolzenfels (Touton). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden, Kiesgrube bei Dotzheim - Layenkopf, Weilburger Tal, Dotzheimer Felsen, Mosbacher und Curver Sandgrube, Chausseehaus-Fasanerie (microcephal), Eppstein-Fischbach-Cronberg, Eltville-Hallgarter Zange, Bergen bei Frankfurt a. M., Limburg-Linter und Eschhofen - Runkel (auch —> pilosum) Schmidtrödter Wiesen bei Königstein, Nassau - Ems, Mauern an der Chaussee und N.-Jammertal - Arnstein, Bahndamm St. Goarshausen, Lurlei (alles Touton, letztere auch A. Schultz).

subvar. *setosum* N. P. **Nördl. Baden:** Weinheim (Touton). **Rheinpfalz:** Wildensteiner Tal am Donnersberg (Touton). **Rheinhessen:** Wendelsheim - Niederwiesen - Nack, Ingelheim - Heidesheim - Budenheim, Ockenheimer Hörnchen (Touton). **Rheinprovinz:** Gans und Rothenfels bei Münster a. St. (Touton), Mühlenbachtal bei Kobern, Waldrand bei Kurtscheid —> Bonefeld, Zollstock bei Köln (Schlickum), Stromberg - Daxweiler (Touton), Stromberg, oberer Rand des Kalkbruchs (hier f. val-destriatum, Touton), Winningen: Rote Lei (hier auch ⋙→ subvulgare striatum), Blumslei, Kiefernwald auf der Heide, Weisses Kreuz bei Altenahr (⋙→ angustissimum, Schlickum), Hetzhof (⋙→ subpilosum, Andres), Waldweg bei Lohmar a. d. Agger (Schlickum). **Hessen-Nassau:** Dotzheim: Weilburger Tal, Königstein: Schmidtrödter Wiesen, Eppstein - Fischbach - Cronberg (Touton), St. Goarshausen - Lurlei (Touton).

subvar. *pilosum* N. P. **Rheinhessen:** Jakobskapelle auf dem Ockenheimer Hörnchen (Touton). **Starkenburg:** Neues Wirtshaus beim Hengster, Walldorf, Bickenbacher Tanne (Touton). **Rheinprovinz:** Münster a. St.: Gans, Gammelshausen (Touton), Condelwald, Kr. Wittlich (Andres), Winningen: Bingsthal, (hier auch gegen parviflorum), Kondetal, Rote Lei, Heide (hier auch ⋙→ trichocephalum, sowie gegen tricholepium), Blumslei, Trassgrube, Stolzenfels, Zollstock und alter Ringofen bei Köln, Brodenbach (hier auch ⋙→ tricholepium), Kobern: Felsen bei der Burg (hier auch —> trichocephalum), Strassenrand bei Hegerhof, Wegrand bei Kurtscheid (Schlickum), Boppard: Vierseenweg (Touton), Straukuhle bei Straberg (Höppner), Daun-Mehren (Wirtgen). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden: Fasanerie-Chausseehaus, Forsthaus zwischen Dotzheim und Spitzer Stein, Sonnenberger Steinbrüche, Eppstein - Fischbach - Cronberg, Bahndamm bei St. Goarshausen (Touton), Lurlei (A. Schultz), Limburg-Eschhofen - Runkel (Touton), Nassau - Dausenau (Touton).

subvar. nova *pilososetosum* (Touton). Hülle reichhaarig, weniger drüsig, Blattoberseite borstlich bis borstig, Rotstreifung stark. **Rheinpfalz:** Wildensteiner Tal am Donnersberg (Touton).

Rheinhessen: Brachfeld an den Heidesheimer Höhen (Touton). **Rheinprovinz**: Stromberg: oberer Rand des Kalkbruchs (Touton), Düngerfabrik Bingerbrück ⟶ Morgenbachtal (Touton), Hegerhof, Strassenrand (Schlickum), Winningen: Blumslei, Trassmühle, Rote Lei, Brodenbach, Kurtscheid (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Bahndamm Dotzheim-Wiesbaden (Touton).

subvar. *exstriatum* N. P. **Rheinprovinz**: Winningen, Südfriedhof Köln (Schlickum).

Anmerkung: Ausser den genannten Übergangsformen liegen noch eine ganze Anzahl sowohl zwischen den einzelnen Var. und Ssp. der Grex Vulgare als auch denjenigen der anderen Greges, z. B. Tricholepium, Subvirescens, Minuticeps, meist aber nur in einzelnen Stücken vor.

var. *subvulgare* N. P. (jetzt Ssp. bei Zahn, s. Einleitung). **Nördl. Baden**: Waghäusel, Grötzingen (Zahn).

subvar. *striatum* N. P. **Rheinpfalz**: Wildensteiner Tal am Donnersberg (Touton). **Oberhessen**: Nauheim bei Hof Hasselhecke (Dürer). **Rheinhessen**: Budenheimer und Ingelheimer Steinbrüche und Bahndamm Ingelheim-Heidesheim Flonheimer Steinbruch (Touton). **Rheinprovinz**: Gans bei Münster a. St., Rothenfels, Münster a. St.-Norheim ⟶ Niederhausen (Touton), Düngerfabrik Bingerbrück-Münsterer Wald (Touton), Boppard-Vierseenweg (Touton), Castellaun-Bucher Wald-Wohnrother Tal (Touton), Meerfeld, vulkanische Eifel, Adenau-Nürburg, Hohe Eifel, Höhe westlich Kempenich, Hohe Eifel (Wirtgen), Wernerseck, Felsen unter der Ruine (Touton), Winningen: Trassgrube, Heide, Layer Lei, Kondetal (hier gegen augustissimum), Brodenbach, Kurtscheid, Altenahr, Köln, Südfriedhof, Kleins Ziegelei und Zollstock (alles Schlickum), Kinderbeuren, Voreifel und Hetzhof (Andres), Reichenstein bei Montjoie, Erddünen bei Sourbrodt, Abenden bei Nideggen, Ruhr (hier auch gegen subvirescens, Wirtgen), Troisdorf bei Bonn, Straukuhle bei Straberg (Höppner). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden: Sonnenberger Steinbrüche und Höhe nördlich von Sonnenberg, Klostermühle, Chausseehaus, Bingert, Eiserne Hand-Platte-Herreneichen, Bahndamm Dotzheim-Wiesbaden, Spitzer Stein bei Dotzheim, Eppstein-Fischbach-Cronberg, Limburg-Eschhofen-Runkel, Hochheim-Flörsheim (alles Touton), Nassau-Jammertal-Arnstein (Touton).

subvar. *exstriatum* N. P. **Rheinprovinz**: Niederlahnstein-Horchheimer Höhe (Touton), Winningen (fast exstriatum), Fels beim Distelberger Weg (Schlickum), Westers Wiese, alte Ziegelei beim Südfriedhof Köln (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden: Klostermühle, Sonnenberger Steinbrüche und Mosbacher Kiesgrube (Touton).

subvar. *hirsutum* N. P. **Rheinpfalz**: Wildensteiner Tal am Donnersberg (Touton). **Rheinprovinz**: Bingerbrück-Morgenbachtal (Touton), Castellaun-Gammelshausen: Chausseeränder (Touton), Bonefeld-Kurtscheid (stark ⟶ tricholepium, Schlickum), Dazeroth a. d. Wied (Scklickum), f. exstriatum bei Zollstock, Köln (Schlickum), Köln, Südfriedhof (⟶ subvirescens, Schlickum). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden: Mosbach, Kiesgrube, Sonnenberg, Hochheim-Flörsheim, Brachacker (Touton).

subvar. nova *hirsutosetulosum* Touton. Blattoberfläche reichborstig. **Rheinprovinz**: Münster a. St.-Gans (Touton). **Hessen-Nassau**: Schweizertal ⟶ Patersberg (Touton),

ssp. **guestphalicum** N. P. Westfalen, Ruhrtal (N. P.).

var. nova *calviscapum* Touton. Blätter lanzettlich bis schmal lanzettlich, hellgelbgrün, Hülle weisslich-grau, ziemlich reichhaarig, Blüten kurz, äussere halbröhrig, tief zerschlitzt, (2) Schäfte haarlos, Läufer verlängert, sehr schlank, mit entfernten, ziemlich grossen Blättern, die nur langsam dekreszieren. **Rheinprovinz**: Winningen: Heide und oberer Bergrand im Kondetal (Schlickum).

Anmerkung: Dem adenopenes Touton (s. u.) sehr ähnlich, das aber schmale Schuppen hat. Früher ssp. nova inopiglandulum Schlickum et Touton, var. scissiflorum Schlickum et Touton in scheda.

ssp. nova **liliputanum** Touton. Schaft 1, $1^1/_2$—4 cm hoch. Rosette reich- und kurzblättrig. Blätter elliptisch bis länglich, stumpf, etwas mukronat, grün. Hülle 9 mm, etwas in den Schaft verschmälert, schmal gerundet. Schuppen fast sehr schmal, sehr feinspitzig, schmal grünlich gerandet. Haare der Hülle 0, des Schaftes 0, der Blätter spärlich, (1—)2(—3) cm lang, etwas steiflich. Drüsen sehr fein und kurz, an der Hülle reichlich, am Schaft oben mäfsig, bis herunter vereinzelt. Flocken: Hülle und Schaft grau, letzterer bis weisslich. Schuppenrand mäfsig, an der Spitze reichflockig bis filzig, Flocken sehr fein, fast mehlig. Blüten hellgelb, aussen rotstreifig. Läufer kurz, dicklich. **Hessen-Nassau**: Hanau, »Mississippi« nahe dem Ostbahnhof (Touton).

ssp. nova **brachyadenoxyston** Touton. Schaft 12—20 cm hoch, schlank bis dünn, Blätter lanzettlich bis länglich lanzettlich (äussere auch elliptisch), spitzlich (äussere bis stumpf), mukronat, gelblich-grün bis grün. Hülle $8^1/_2$—9 mm, schmal gerundet. Schuppen schmal, hellgrau, schmal hellgrünlich bis weisslich gerandet. Haare der Hülle 0, des Schaftes 0 bis zerstreut, 1—2 mm, hell und fein, der Blätter spärlich bis mäfsig, weich, 1—3 mm. Drüsen der Hülle reichlich, kurz, am Schaft oben mäfsig, sehr bald verschwindend, winzig, kaum die Beflockung überragend. Flocken: Hülle hellgrau, Schaft oben weisslich, abwärts grau, Schuppenrand unten ± nackt, oben bis mäfsig flockig, Blattrücken weisslich filzig bis grau, die der äusseren Blätter bis grünlich-grau. Blüten sehr hellgelb, äussere ungestreift oder ganz schwach

rotstreifig. Läufer mäſsig lang, dünn bis dicklich, kleinblättrig. **Rheinhessen**: Alzey-Weinheim (Touton). **Rheinprovinz**: Winningen: Rote Lei (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Dotzheim, Kastanienpflanzung gegen Layenkopf (Touton).

var. nova *pilosiceps* Touton. Fein- und ganz kurz- (—$^1/_2$ mm) aber reichhaarige, hellgrünliche bis weisslich-graue Hülle, Schuppen zuweilen mit schwärzlichen Spitzen. Einzelne feinste Drüschen zwischen den Härchen versteckt. **Starkenburg**: Buchrainweiher bei Offenbach (Dürer). **Rheinprovinz**: Winningen: Bahndamm (Schlickum).

subvar. nova *elliptipus* Touton. Blätter kurz, elliptisch, breit elliptisch bis obovat, stumpf, Haare der Hülle sehr reichlich, 1—2 mm lang. Blätter fast reich- und langborstlich (bis 7 mm). **Starkenburg**: Fischbachtal bei Neuenkirch im Odenwald (Schlickum).

var. nova *adenopenes* Touton. Schuppen bis sehr schmal. Schaft ohne Drüsen und Haare, oder oben diese ganz vereinzelt. Hülle mit kaum mäſsiger Menge feinster, kurzer Härchen und Drüschen. **Rheinhessen**: Ingelheim-Heidesheim-Budenheim (Touton). **Rheinprovinz**: Stromberg-Schweppenhauser Strasse ⟶ Fustenburg (Blätter ziemlich klein, unterseits grauweissfilzig, äussere Blüten etwas stärker rotstreifig, Touton). **Hessen-Nassau**: mit der Ssp. bei Dotzheim (Schuppen sehr schmal, Touton).

var. nova *graciliceps* Touton. Von voriger unterschieden durch kleinere, schlanke, fast zylindrische Hüllen, 8(—9) mm lang, Haarmangel an Hülle und Schaft, nackte bis flockenarme, grünliche Schuppenränder, dunkelgelbe Blüten, stark rotstreifige Randblüten, starke, auf die Schuppenspitzen übergehende Rotstreifung. **Rheinprovinz**: Stromberg-Daxweiler, Brachhang (Touton).

Anmerkung: Die beiden letzten Ssp. stehen dem guestphalicum, besonders die letztere durch die sehr kurzen und aussergewöhnlich spärlichen Drüschen sehr nahe; sie unterscheiden sich hauptsächlich von guestphalicum durch die schmalen bis sehr schmalen Schuppen, durch die stärker flockige Blattunterseite, sowie durch die viel schwächere Rotstreifung. Jedenfalls sind sie mit ssp. Pilosella und inalpestre bzw. inalpestriforme gute Vertreter der Gruppe Micradenia Brenner. Auch die folgende reichdrüsige Form gehört dazu.

ssp. nova **subobscurelliforme** Touton. Dem subobscurellum Zahn durch die sehr kleinen, aber reichlichen Drüsen nahe. Schuppen fast sehr schmal, grünrandig. Dunkelgelbe, aussen stark rotstreifige Randblüten. Amauronartig. **Rheinprovinz**: Stromberg ⟶ Daxweiler, Brachhang (Touton).

ssp. **angustissimum** N. P. **Rheinprovinz**: Winningen: Rote Lei ⟶ Blumslei, Kondetal, Zollstock bei Köln (alles Schlickum), Erddünen bei Sourbrodt (Wirtgen). **Hessen-Nassau**: Limburg-Linter (Hülle 11 mm, N. P., pag. 156, Touton).

var. nova *pseudangustissimum* Touton. Hülle bis $10^1/_2$ mm lang. Die sehr schmalen Schuppen nur ganz unten grün- und nacktrandig, dann bis gegen die Spitze filzig. Die Unterseite der lanzettlichen, länglichen bis elliptischen und ziemlich kurz obovaten Blätter öfter auch nur graugrünlich, meist aber grauweissfilzig, Blattoberseite ± borstig (Herbst?). **Rheinprovinz**: Stromberg ⟶ Dörrebach, Geröllböschungen nördlich der Landstrasse (Touton), Kondetal bei Winningen, Theresiengrube bei Hermühlheim bei Köln (Schlickum).

var. nova *subangustissimum* Touton. Hülle bis 12 mm lang. Allerschmalste, feinst gespitzte Schuppen, Blattrücken grau bis grünlich-grau. Einzelne Haare an Hülle und Schaft, kurz und fein, oder auch fehlend. **Rheinprovinz**: Kondetal bei Winningen (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Dotzheim-Spitzer Stein und Brachfeld (hier Blätter länglich lanzettlich, stumpf; Schuppenrand grün, ± nackt, Blattrücken grau, geht gegen angustius, Hülle und Schaft haarlos, subvar. epilosum Touton in sched., Touton), Nassau-Dausenau (Touton).

ssp. **holadenium** N. P. **Rheinprovinz**: Münster a. St.-Rheingrafenstein-Gans, Monreal und Wernerseck: Felsen unter der Ruine (Blattrücken bis grünlich-grau, Schuppen hellgrün gerandet, Touton), Castellaun-Wiesenrand beim Bahnhof (~ inalpestriforme Zahn, Touton), Köln: Zollstock (⟶ angustissimum, Schlickum). **Hessen-Nassau**: Sonnenberg bei Wiesbaden (Touton), Dotzheim, Brachfeld (Touton).

[ssp. nova **holadeniiforme** Schlickum et Touton (in sched.). **Rheinprovinz**: Winningen: Saumsweg, Köln: Zollstock, Haus Herl bei Köln-Buchheim (Schlickum)].

ssp. **tenuistolonum** N. P. **Rheinhessen**: Wendelsheim-Niederwiesen-Nacker Steinbrüche-Teufelsrutsch (Hülle 13—14 mm, Touton).

var. nova *submelanopsioides* Touton. Blätter länglich bis obovat länglich, stumpf, Hülle 10—11, schwarzgraugrünlich, Schuppenränder grün. Hülle und Schaft bis mäfsig dunkelhaarig. Ginge mit melanopsioides Touton auch zu Grex Melanops. **Rheinprovinz**: Castellaun ⟶ Bell, Bucher-Wald (Touton).

ssp. **hololasium** N. P. **Rheinprovinz**: Alter Steinbruch beim Dieblicherberg (Schlickum), Waldränder zwischen Hetzhof und Kinderbeuren (als var. subhololasium Touton in scheda, Andres).

ssp. nova **perangustius** Touton. Schäfte 1(—2), 8—12 cm hoch, schlank. Blätter lanzettlich bis länglich lanzettlich, spitzlich bis spitz, grün. Hülle 10 mm lang, gerundet, Schuppen fast sehr schmal bis sehr schmal, sehr feinspitzig, grau, schmal grünrandig. Haare an Hülle und Schaft mäfsig bis reichlich, weiss bis graulich, an ersterer $^1/_2$ mm, am Schaft (1—)2 mm lang, fein, auf den Blättern reichlich, weich,

(1—)2 mm lang. Drüsen an der Hülle spärlich bis fast mäfsig, länger oder kürzer, am Schaft oben ziemlich reichlich, abwärts bis zum Grunde noch vereinzelt, kurz und fein. Flocken: Hülle grau, Schuppenrand nackt, gegen die Spitze armflockig, Schaft grau oder grünlich-grau, Blattrücken grünlich-grau oder grau. Randblüten stark rotstreifig. Läufer ziemlich kurz, dicklich, etwas starr, manche als Flagellen mit Knospen- oder abortierten Köpfchen an der Spitze, mit ziemlich dicht stehenden schmal lanzettlichen Blättern. Steht zwischen angustissimum und angustius pilosum. **Rheinprovinz**: Castellaun: Chausseeränder —> Völkenroth — Waldrand bis Bahnhof, Kreuznach: Wasserreservoir-Monau-Gans (Touton). **Hessen-Nassau**: Sonnenberger Steinbrüche bei Wiesbaden (hier bis 5 Schäfte, 30 cm hoch, blühende Flagellen, Schuppen besonders schmal, Touton).

var. nova *kosmion* Touton. Schaft 1, 4—7 cm hoch, Hülle 8 mm lang, Läufer ganz kurz, dicklich. **Rheinprovinz**: Castellaun-Bucher Wald (Touton).

ssp. **amauron** N. P.

var. *normale* N. P. **Rheinprovinz**: Bingerbrück, Düngerfabrik-Tempel (nur Spur Rotstreifung f. subexstriatum in scheda, Touton), alte Ziegelei, Zollstock und Kiesgrube bei Rodenkirchen bei Köln (an letzterem Standort eine sehr breit- aber kurzköpfige [7 mm lange Hülle] Form, Schlickum), Kurtscheid-Bonefeld (Schlickum), Mehren bei Daun (Wirtgen). [Zwischen Straelen und Lumm (Höppner)]. **Hessen-Nassau**: Weilburger Tal bei Dotzheim und Dotzheim-Layenkopf-Schierstein, Eppstein-Ölmühle am Bahndamm (Touton), Sonnenberg bei Wiesbaden (hier Hülle 9 mm, Schuppen schmal, Rand nur unten nackt, Touton).

var. *subpilosum* N. P. **Rheinhessen**: Heidesheimer Höhen (Touton). **Starkenburg**: Dornberger Wiesen —> Berkacher Fohlenweide (Touton). **Rheinprovinz**: Boppard-Vierseenweg-alte Burg (Touton), Kurtscheid-Bonefeld, Zollstock bei Köln (Schlickum), Daun, vulkanische Eifel, Höhe nordwestlich von Waldkönigen bei Daun (Wirtgen), Wald bei Honnef a. d. Sieg (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Brachacker zwischen Hochheim und Flörsheim (Touton), Wiesbaden: Clarenthal-Dotzheim, Bergen —> Bischhofsheim (Touton).

subvar. nova *subangustius* Touton. Hülle 9 mm, breit gerundet. Die lanzettlichen bis länglich lanzettlichen Blätter unterseits grünlich-grau. Schuppen schmal mit sehr vereinzelten Haaren. Bis sehr starke Rotstreifung. **Hessen-Nassau**: Niedernhausen-Eppstein, Nassau-Dausenau (Touton), Sonnenberg (Touton).

var. nova *epilosum* Schlickum et Touton. Hülle und Schaft haarlos, Blätter klein, lanzettlich bis länglich lanzettlich. Drüsen

der Hülle sehr reichlich, lang und schwarz, am Schaft oben mäfsig, bis zum Grunde zerstreut. Schuppen breitlich, schwarz, schmal grün- und nacktrandig. **Rheinprovinz:** Sandige Wiese bei Zollstock bei Köln (Schlickum).

var. nova *Hollnickense* Touton. Schäfte 1(—2), 10—24 cm hoch, sehr schlank. Blätter kurz, länglich lanzettlich bis lanzettlich, auch länglich spatelig, äussere stumpf bis innere spitz, grün. Hülle (9—)10(—11) mm lang, breit gerundet, Schuppen schmal bis etwas breitlich, schwarz, schmal grünrandig, sehr feinspitzig. Haare an Hülle und Schaft 0, oder an letzterem unten ganz vereinzelt, 1—$1^{1}/_{2}$ mm lang, auf den Blättern reichlich, borstlich, bis 4 mm lang, Drüsen an Hülle und Schaft sehr reichlich, unten noch mäfsig, schwarz, besonders am Schaft klein. Flocken: Hülle schwarz, grünstreifig, in der Schuppenmitte reichlich, Rand nackt. Schaft oben grauschwarzviolett, nach unten graugrün bis grün, Blattunterseite grau bis grünlich-grau. Blüten sattgelb mit mäfsig starker Rotstreifung. Läufer verlängert, dünn, entfernt und klein beblättert. Eine sehr distinkte Form, die auch gut als Ssp. neben amauron (—➤ subvirescens) gelten, aber auch zu Grex Subvirescens gestellt werden könnte. **Rheinprovinz:** Hunsrück: Wiesenränder bei Hollnick (Touton).

ssp. nova **subamauriforme** Schlickum et Touton. Hohe (16—27 cm), dünnstengelige, klein- (7—9 mm) und dunkelköpfige Pflanzen. Wie ein vulgare pilososetosum, aber die wenig zahlreichen, schwärzlichen, schmal- und ± nacktrandigen Schuppen etwas breitlich, stumpflich mit zahlreichen, langen Drüsen zwischen den reichlichen, am Grunde dunklen, bis 2 mm langen Haaren, Blüten hellgelb, nur schwach rotstreifig oder -spitzig. Die schlanken Hüllen gestutzt oder ± kegelförmig in den Schaft verschmälert. Scheint vulgare × amauron zu sein. **Rheinprovinz:** Honnef a. d. Sieg, Wald bei Roth (Schlickum).

ssp. **angustius** N. P.

var. *genuinum* N. P.

subvar. *pilosum* N. P. **Nördl. Baden:** Michelsberg (auch gablig, Zahn). **Rheinpfalz:** (C. H. Schultz). **Rheinprovinz:** Kreuznach: Hardt —➤ Rothenfels-Stegfels (mit fast breitlichen Schuppen —➤ subvirescens, Touton), Niederlahnstein-Horchheimer Höhe (⋙→ var. bernhardinum N. P., Touton), Dazeroth, (⋙→ trichophorum sedunense pilosum T. in scheda, Schlickum), Köln: Zollstock (Schlickum), Schloss-Thalböckelheim-Niederthälerhof —➤ Niederhausen (hier gegen die folgende, Touton).

subvar. *subpilosum* N. P. **Rheinprovinz:** Kreuznach: Hardt —➤ Rothenfels-Stegfels-Theodorhalle (Touton). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden: Entenpfuhl-Rabengrund (Touton), Brachfeld bei Dotzheim (Touton).

subvar. *epilosum* N. P. **Rheinprovinz**: Münster a. St.-Gans und Rothenfels (Touton), Castellaun-Bucher Wald (Touton), Boppard-Vierseenplatz-Gideonshöhe-Alte Burg (Touton), Bonefeld-Kurtscheid (Schlickum), Reichenstein bei Montjoie (Wirtgen), Winningen: Rote Lei (Schlickum), Köln: Zollstock (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Hanau: Ostbahnhof-Krotzenburger Sumpfwiesen (auch —> bernhardinum, Touton).

f. nova *valdestriatum* Touton. Randblüten aussen stark rotstreifig. **Rheinprovinz**: Wiesenrand beim Bahnhof Castellaun (Touton).

var. *bernhardinum* N. P. **Rheinprovinz**: Forsthaus Heiligenkreuz bei Bingerbrück (Touton), Niederlahnstein-Horchheimer Höhe (Touton), Küchelscheid bei Kaltenherberg, Sourbrodt, an Erddünen (Wirtgen), Winningen: Blumslei-Rote Lei und Layer Lei, Hand bei Dellbrück (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Nassau-Dausenau (Touton), Weilburger Tal bei Dotzheim (mit amauronartigem Kopf, aber Schuppen schmal, dunkelgrau, grünlicher Rand bis mäfsig flockig, dunkelgelbe, stark rotstreifige Blüten, Touton).

[var. nova *pseudobernhardinum* Touton in scheda 1915. Flockiger Schuppenrand, grünlicher Blattrücken. **Rheinprovinz**: Köln: Wiese bei der alten Ziegelei (Schlickum), ebenda Südfriedhof (Schlickum)].

[var. nova *Coloniense* Touton in scheda. Stumpfe Blätter, fast fehlende Behaarung, stark rotstreifige Randblüten. **Rheinprovinz**: Köln, ebenda (Schlickum).]

var. *plurifloccum* N. P. **Rheinprovinz**: Küchelscheid bei Kaltenherberg (= der Juraform, Wirtgen), Erddünen bei Sourbrodt (Wirtgen), Straukuhle bei Straberg (hier wie minuticeps-vulgare, Höppner).

var. *primarium* N. P. **Rheinprovinz**: Köln, Ödland bei Zollstock (Schlickum).

var. nova *primariiforme* Touton. Charakter des flagellare, in Hülle und Blättern wie primarium N. P. Hülle 11 mm lang, bis sehr breit gestutzt gerundet, Schuppen schmal, zum Teil sehr schmal, schmal grünrandig. Blätter dünn und weich, gelblich-grün, spatelig länglich und länglich, stumpf, unterseits graulich-grün bis grünlichgrau. Behaarung an Hülle und Schaft 0 oder bis mäfsig. Blüten hellgelb, schwach rotstreifige Randblüten. **Rheinhessen**: Wendelsheim-Niederwiesen-Nack-Teufelsrutsch (Touton). **Hessen-Nassau**: Mosbacher Kiesgrube bei Wiesbaden, Schmidtrödter Wiesen bei Königstein (Touton).

var. nova *subrosulatum* Touton. Wie subvar. subpilosum, aber reichentwickelte Rosette aus kurzen, elliptisch obovaten (äussere)

bis spatelig länglichen Blättern, kürzere, dickliche, ziemlich dicht beblätterte, mit obovat länglichen Blättern besetzte Läufer, mäfsig starke Rotstreifung der Randblüten. Sehr charakteristisch besonders durch die vegetative Region. **Rheinprovinz**: Hunsrück, Gammelshausen ⟿ Laubach (Touton).

var. nova *tricholepigenes* Touton. 8 cm hoch, 1—3 Schäfte, lanzettliche, unterseits graulich-grüne, ziemlich kurze Blätter, Hülle schlank, 12 mm, bis mäfsig kurzhaarig, Schuppenränder unten grünlich, nackt oder armflockig, nach oben reichflockig. Schliesst sich dem pseudobernhardinum an und scheint tricholepium × angustius zu sein. **Rheinprovinz**: Boppard - Vierseenweg - Alte Burg (Touton).

ssp. nova **subsedunensiforme** Touton. Kräftige Pflanzen mit 2—3 dicken, (10—)20—28 cm hohen Schäften. Blätter lanzettlich (bis länglich lanzettlich), gross, weich, gelblich-grün, spitz, äussere spitzlich. Hülle breit gerundet bis etwas gestutzt, 11—13 mm lang. Schuppen schmal, manche sehr schmal, lang feinspitzig, dunkelgrau, äussere unberandet, innere schmal heller berandet. Haare hell, oben etwas dunkelfüssig, an der Hülle spärlich bis kaum mäfsig, $^1/_2$—1 mm lang, am Schaft, wenigstens in der unteren Hälfte, sehr reichlich, weiss, 3—6 mm lang, oben meist nur mäfsig bis zerstreut, 1—3 mm lang, auf den Blättern reichlich, weich, 3—6 mm, an dem stielartigen Grund sehr dicht, bis 9 mm lang, seidig. Drüsen der Hülle reichlich, ziemlich lang, am Schaft oben mäfsig, abwärts ziemlich rasch vermindert, einzeln noch bis zur Grenze des unteren Viertels. Flocken: Hülle dunkelgrau, Schuppenrand unten nackt, allmählich bis zur filzigen Spitze spärlich, mäfsig und reichlicher flockig. Schaft grau, Blattrücken grünlich-grau bis grau. Randblüten ungestreift oder vereinzelt schwach rotstreifig. Läufer kräftig, mittellang, grossblättrig, stark behaart, daneben knospentragende Flagellen und gestielte Rosetten. Fuss der Pflanze üppig entwickelt, stark eriopod, von Flagellare-Charakter, dessen Habitus die ganze Pflanze trägt, so dass sie der var. primarium oder primariiforme nahe steht. **Hessen-Nassau**: Wispertal bei Lorch (Touton).

Anmerkung. N. P. haben in ihrer Grex Subvirescens (s. u.) schon Übergänge zu pratense untergebracht. Die von mir noch in der Grex Vulgare beibehaltenen oder neu eingefügten Formen könnten bei einiger Erweiterung der Grexmerkmale (also Schuppen auch schmal, Läufer kürzer und dicker, Blätter auch weich und gelblich-grün) auch dieser Grex zugeteilt werden. Noch besser erschiene mir die Konstituierung einer neuen Grex, die alle flagellare-artigen Pilosella-Ssp. vereinigte, oder einer der Grex Subvirescens unterzuordnenden Subgrex Flagellarifrons.

ssp. **stenophyllum** N. P.

var. nova *epilosum* Touton. Hülle und Schaft haarlos, Hülle ziemlich dunkelgrau mit leicht grünlichem Anflug. Randblüten ungestreift. Schaft und Läufer dünn. **Rheinprovinz**: Alte Ziegelei beim Südfriedhof Köln (Schlickum).

ssp. nova **Coloniae** Touton. Schäfte 2, dünn, 20—28 cm hoch. Blätter schmal lanzettlich wie bei voriger, hellgrün spitzlich bis sehr spitz, mukronat. Hülle 11—12 mm lang, ziemlich schmal gerundet. Schuppen schmal bis sehr schmal, langspitzig, dunkelgrau, die mittleren und inneren hellrandig. Haare an der Hülle spärlich, ½ mm lang, am Schaft 0, auf den Blättern kaum mäfsig, sehr fein und weich, 1—2 mm lang. Drüsen der Hülle reichlich, lang, schwarz, am Schaft kurz bis ziemlich kurz, oben spärlich bis mäfsig, abwärts bis zum Grunde ebenso, öfter unten eher etwas vermehrt. Flocken: Hülle dunkelgrau, Schuppenränder armflockig bis — an der Spitze — filzig, Schaft oben grauviolett, unten graulich-grün, Blattunterseite grau bis grünlich-grau. Blüten halbröhrig, Randblüten ungestreift. Läufer mittellang, schlank, entfernt beblättert. **Rheinprovinz:** Köln, Brachstellen beim Südfriedhof (Schlickum).

ssp. **indivisum** N. P.

var. nova *pilosiceps* Touton. Haare der Hülle grau, reichlich, Drüsen dazwischen spärlich oder vereinzelt. Läufer etwas kräftiger. **Hessen-Nassau:** Sonnenberg bei Wiesbaden (Touton).

var. nova *glandulosiceps* Touton. Hülle 9—10 mm lang. Schuppen äusserst schmal und fein gespitzt, haarlos, reichdrüsig. Läufer sehr fein. **Rheinprovinz:** Winningen: Rote Lei (hier Schuppen nicht ganz so schmal und Blätter oberseits ziemlich reichborstig, evtl. subvar. nova setosifolium Schlickum et Touton, Schlickum), Hegerhof bei Kurtscheid (hier Blätter stumpflich, Schlickum). **Hessen-Nassau:** mit voriger (Touton).

ssp. nova **stenophylloides** Touton. Blätter wie stenophyllum, Schuppen schwärzlich, ± randlos, am Rande bis mäfsig flockig, reichdrüsig, haarlos, Blattrücken grünlich-grau. **Rheinhessen:** Wendelsheim-Niederwiesen-Nacker Steinbrüche-Teufelsrutsch (Touton).

XII. Subvirescens N. P.

Vorbemerkung: Wenn man bei N. P. die Diagnosen von ssp. angustius (Grex Vulgare) und ssp. subvirescens vergleicht, sieht man, dass eigentlich der einzige wirklich durchgreifende Unterschied beim ersteren die schmalen und beim letzteren die breitlichen Schuppen sind. Selbst die Verschiedenheit der Hüllengrösse 9,5–10 und 9—9,5 mm gleicht sich bei 9,5 aus. Daraus ergibt sich schon a priori, dass hier voraussichtlich häufig Anlass zur Grenzüberschreitung, also Schwierigkeit zur Abgrenzung vorhanden sein wird. Die Grenze wird nur dann eine scharfe sein, wenn man dieses eine Merkmal für ausschlaggebend hält und gar keinen Spielraum zulässt. Das ist aber wieder nicht gut möglich, weil es in der Grex Subvirescens verschiedene Ssp. gibt, die wie nigrescens Fr. (= pernigrescens Zahn) bei N. P. „fast schmale", bei Zahn schmale Schuppen, und wie virescens Fr. (= pervirescens Zahn) bei beiden Autoren schmale Schuppen haben. Das gleiche ist bei jodolepis Norrl. der Fall, das N. P. (pag. 774) auch zur Grex Subvirescens stellt. Das ist eben eine schwache Stelle in der N. P.schen Gruppierung der Ssp. in Greges. Meines Erachtens wäre es naturgemäfser, die ssp. angustius mit

Ausschaltung der flockenrandigen var. bernhardinum und plurifloccum der Grex Subvirescens zuzuteilen. Jedenfalls können aber in dieser auch schmalschuppige Formen ihr Unterkommen finden, wenn sie nur grüne, ± flockenlose Schuppenränder und vorwiegend grüne Blattrücken haben.

ssp. **subvirescens** N. P.

var. *genuinum* N. P.

subvar. *pilosum* N. P. **Nördl. Baden:** Michelsberg, Grötzingen (Zahn). **Rheinpfalz**: Wachenheim (Zahn), Dürkheim-Poppental (Touton). **Rheinhessen**: Heidesheimer Höhe, Brachstelle (Touton). **Rheinprovinz**: Kreuznach-Rothenfels (Touton), Forsthaus Heiligenkreuz bei Bingerbrück (Touton), Brodenbach (hier gegen submelanops), Köln, Zollstock und Südfriedhof (hier auch ⤚→ calvescens Schlickum). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden: Teufelsgraben (Touton), Schmidtrödter Wiesen bei Königstein (hier durch schmälere Schuppen und hellere Haare gegen angustius, Touton).

subvar. *calvescens* (und ⤚→ dieses) N. P. **Nördl. Baden:** Nussloch (⟶ epilosum, Touton). **Rheinprovinz:** Weiler-Münsterer Berg, Bingerbrück (hier Schuppenränder stellenweise ± flockig, Touton), Kirn-Hellberg-Martinstein-Monzingen (stark ⟶ Auricula, Touton). Köln, alte Ziegelei beim Südfriedhof (⟶ calvescens, Schlickum), Ruine Nürburg bei Adenau, Hohe Eifel (Wirtgen). **Hessen-Nassau**: Dotzheim-Layenkopf-Schierstein (grössere Köpfe, fast flagellare-artig), Chausseehaus-Dotzheim, Bahnlinie, Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton).

subvar. *epilosum* N. P. **Nördl. Baden:** Bruchsal (Zahn), Nussloch (Touton). **Rheinhessen:** Heidesheim-Budenheim, am Bahndamm (Touton). **Rheinprovinz**: Büdesheimer Wald-Münster bei Bingerbrück, Schloss-Thalböckelheim-Niederthäler Hof-Bahndamm-Niederhausen, Castellaun ⟶ Bell-Bucher Strasse, Boppard-Vierseenweg-Alte Burg (Touton), Höhe nordwestlich Waldkönigen bei Daun, vulkanische Eifel (gegen Hollnickense, Wirtgen), Hand bei Dellbrück, Brodenbach (hier gegen vulgare subpilosum), Försterhof bei Dieblich (ebenso), Trassgrube bei Winningen, Waldlichtung bei Hirschwiesen, Waldweg bei Penningsfeld im Königsforst bei Köln (⟶ parviflorum, (Schlickum), Kiesgrube bei Sinzig (hier gegen angustius epilosum, Wirtgen). **Hessen-Nassau**: Layenkopf bei Dotzheim, Chausseehaus-Dotzheim an der Bahnlinie (gegen angustius epilosum), Entenpfuhl-Rabengrund bei Wiesbaden (Touton), Hanau, »Mississipi« am Ostbahnhof (Touton), Limburg-Eschhofen-Runkel (Schuppen auch etwas schmal, also gegen angustius epilosum, Touton), Hochheim-Flörsheim (Hülle breit, 10 mm, mit sehr reichlichen und ziemlich langen, schwarzen Drüsen,

wie subcaulescens — vulgare, cf. mein pseudacutissimum in scheda, Touton).

forma nova *parviceps* Touton. Blätter spatelig länglich, sehr dünn (Schatten!), Hülle 7—8 mm, Schuppen schmal, also auch gegen angustius [1]). **Rheinprovinz**: Penningsfeld im Königsforst bei Köln, Waldweg (Schlickum).

ssp. nova **viridiflavescens** Touton. Blätter hellgelbgrün, unterseits höchstens reichflockig, hellgrün. Grosse Köpfe mit Hüllen bis 13 mm. Schuppen schmal, sehr spitz, schwarz, grünrandig, flockenloser Rand, sehr reiche, ziemlich lange, schwarze Bedrüsung der Hülle und des oberen Schafts; Hülle mit einzelnen schwarzen Haaren, Schaft ganz armhaarig. Schwache Rotstreifung.

var. nova *majoriceps* Touton. Hülle 11—13 mm. **Hessen-Nassau**: Brachäcker südlich einer Kiesgrube bei Dotzheim (Touton).

[var. nova *minoriceps* Touton. Hülle 10 mm. Nicht im Gebiet, Vogesen: Schnierlach-Bermont-Diedolshausen (Touton)].

ssp. **turficola** N. P. **Rheinhessen**: Ockenheimer Hörnchen. **Rheinprovinz**: Morgenbachtal (Touton).

var. nova *pilosius* Touton. Reichlich dunkle Hüllenhaare. Sehr üppige Rosette mit ebensolchem Läuferwerk, daneben blühende, verästelte Flagellen mit bis 3—4 Köpfen. 5—6 zum Teil gabelige Schäfte. Vielleicht ein rückkehrender Bastard einer Brachiatum-Form. **Hessen-Nassau**: Sonnenberger Steinbrüche bei Wiesbaden (Touton).

var. nova *subturficola* Touton. Schuppen fast schmal. Behaarung überall kürzer. Blattrücken reichflockig bis graulich-grün. Blätter länglich spatelig bis obovat. **Hessen-Nassau**: Wispertal bei Lorch, Nassau-Jammertal-Arnstein (Touton), Chausseehaus-Dotzheim (Touton).

subvar. nova *eurycephaloides* Touton. Schäfte 1—2, dick, Hülle bis 13(—14) mm, sehr breit, starke Rotstreifung. **Rheinhessen**: Budenheimer Steinbruch (Touton), Freiweinheim-Ingelheim durch die Au (Touton).

ssp. **nigrescens** (Fr.) N. P.

var. nova *exstriatum* Touton. **Rheinprovinz**: Köln, Südfriedhof (Schlickum).

ssp. nova **subpernigrescens** Touton.

---

[1]) Die schmalschuppigen Formen, die hier unter der ssp. subvirescens erwähnt sind und gegen angustius weisen, können als eigene ssp. angustifrons zusammengefasst werden.

var. nova *acidolepis* Touton. Schäfte 2—3, (5—)8(—18) cm hoch, schlank bis dicklich. Blätter: äussere kurz obovat, rundstumpf, innere länglich bis spatelig länglich, stumpf, innerste länglich lanzettlich, spitzlich, dunkelgrün. Hülle $9^1/_2$—10 mm lang, gerundet bis oval, Schuppen schmal, schwarz, dunkelgrün, innere hellgrün gerandet, nadelspitz. Haare der Hülle mäſsig zahlreich, $^1/_2$—1 mm lang, grauschwarz mit schwarzem Fuss, am Schaft bis mäſsig, dunkel, 1—2 mm lang, auf den Blättern ziemlich reichlich, steiflich, 2—3 mm lang. Drüsen an der Hülle mäſsig bis reichlich, schwarz, mittellang, am Schaft oben reichlich, bis zum Grund noch vereinzelt. Flocken: Hülle mäſsig, Schuppenrand nackt, Stengel oben grauviolett, unten graugrün, Blattrücken grün, $\pm$ reichflockig bis höchstens graulich-grün. Starke Rotstreifung. Läufer bis ziemlich verlängert, dicklich, Blätter der Läufer bis fast zur Spitze gleichlang. **Rheinprovinz**: Köln: alte Ziegelei beim Südfriedhof (Touton).

ssp. nova **jodolepiforme** Touton. Schäfte 1(—2), ca. 25 cm hoch, sehr schlank. Blätter lanzettlich und schmal lanzettlich, spitz, etwas gelblich-grün, sehr weich. Hülle $8^1/_2$—10 mm lang, breit gerundet, vielschuppig. Schuppen schmal, fein- und dunkelspitzig, grünlich-grau, grünlich berandet. Haare an Hülle und Schaft 0, auf den Blättern spärlich, weich, 1—$1^1/_2$ mm lang. Drüsen kurz und ziemlich fein, an Hülle und am Schaft oben reichlich, nach abwärts noch bis zum Grunde mäſsig. Flocken sehr fein, wie mehlig, an der Hülle mäſsig bis reichlich, Schuppenrand nackt, Schaft oben violettgrau unten grüngrau. Blattrücken grünlich-grau bis graulich-grün. Randblüten stark rotstreifig. Läufer reichlich, sehr verlängert, manchmal verzweigt, schlank, auch nach Art blühender Flagellen mit einem oder dem anderen abortierten Knospenköpfchen. Die Blätter ziemlich gross, langsam dekreszierend. **Rheinprovinz**: Höhe westlich Kempenich, Hohe Eifel (Wirtgen).

ssp. nova **flagellariceps** Schlickum und Touton. Ziemlich niedrige, dickköpfige Pflanzen mit kurzen, dicklichen Läufern, reich- und hell behaarter, nur mäſsig drüsiger Hülle, 3—4 Schäfte, lanzettliche bis länglich lanzettliche Blätter. Schuppenränder nackt, Blattunterseite grün, reichflockig bis graulich-grün.

var. nova *clarius* Touton. Blätter gelblich-grün, die breit gerundete bis fast etwas gestutzte Hülle hellgrau, Blüten hellgelb, ungestreift, halbröhrig, ziemlich stark zerschlitzt. **Rheinprovinz**: Köln: Wiese bei Zollstock (Schlickum).

var. nova *obscurius* Touton. Blätter (äussere obovat spatelig, stumpf, kurz) ziemlich dunkelgrün, Hülle dunkelgrau. Blüten schmalzungig, sattgelb, rotstreifig. **Rheinprovinz**: ebenda, Ödland (Schlickum).

ssp. nova **pseudotricholepium** Touton.

Vorbemerkung: Unter Grex Tricholepium N.P. ssp. subvirescentifolium Touton sind die von ssp. tricholepium durch weniger flockige Schuppenränder und Blattunterseiten abweichenden Formen vereinigt. Geht diese Abnahme der Beflockung, die doch in so hohem Mafse ein wesentliches Charakteristikum von tricholepium ist, noch weiter unter Beibehaltung der übrigen Tricholepiummerkmale, so ergeben sich diejenigen Formen, die ich hier unter dieser Ssp. vereinige. Durch diese beiden neuen Ssp. hindurch geht die gleitende Reihe von der Grex Tricholepium zur Grex Subvirescens hinüber.

Unterschiede von tricholepium subvirescentifolium: Öfter etwas schmälere Hüllen (aber auch breit gerundete kommen vor), grüne, ± flockenlose (oder nur mit vereinzelten Flocken besetzte) Schuppenränder und nur graulich-grüne Blattrücken, meist dünne, weiche Blätter.

Unterschiede von subvirescens pilosum: Grössere Hülle, 11—12 mm, ± schmale Schuppen, viel reichlichere Hüllenbehaarung, heller oder dunkler, der gegenüber die Bedrüsung ganz zurücktritt. **Rheinhessen:** Budenheim (Touton). **Rheinprovinz:** Kirn-Hellberg-Martinstein-Monzingen, Boppard: Vierseenweg. **Hessen-Nassau:** Kiesgrube bei Dotzheim-Kastanienpflanzung (Touton).

ssp. nova **flagellarifrons** Touton. Schäfte 1—3, schlank bis dicklich, 23—32 cm hoch. Blätter: äussere obovat, kurz, stumpf, innere länglich-spatelig oder länglich elliptisch, stumpflich oder spitzlich, hellgrün, sehr dünn und weich. Hülle 13—14 mm lang, breit gerundet bis fast gestutzt. Schuppen breitlich bis teilweise fast breit, dunkelgrau, schmal, innen breit hellgrünrandig. Haare der Hülle reichlich bis sehr reichlich, grau bis hell, schwarz- bis dunkelfüssig, 2(—3) mm lang, am Schaft spärlich oder meist mäfsig, grau, 2—3 mm, auf den Blättern mäfsig bis ziemlich reichlich, etwas steiflich, 2—3 mm lang. Drüsen der Hülle spärlich bis mäfsig, am Schaft oben mäfsig bis reichlich, etwa bis zur Mitte noch vereinzelt. Flocken: mäfsig bis ziemlich reichlich, Schuppenränder nackt [bis ziemlich reichflockig ev. eigene var. floccisquamum T. ⟶ tricholepium], Schaft grau, unten graulich-grün. Blattrücken graulich-grün. Blüten hellgelb, schwach rotgestreift. Läufer sehr lang und kräftig mit grossen, fast gleichlangen oder langsam decreszierenden, obovat länglichen, stumpfen Blättern besetzt, dazwischen blühende und verzweigte Flagellen. Diese kräftig entwickelten, fast immer die Höhe der Pflanze erreichenden, gerne nach oben strebenden Läufer mit den Flagellen mit den grossen, weichen Blättern mit ihrer sehr reichlichen und langen Behaarung und die dicken, breiten, grossen, dunklen Köpfe geben dem Habitus einen ausgesprochenen Flagellare-Charakter.

var. nova *genuinum* Touton, wie vorher. **Starkenburg:** Zwingenberg-Melibokus (Touton).

subvar. *floccisquamum* Touton. Hülle mit Schuppenrändern reichflockig (⟶ tricholepium, mit voriger).

var. nova *intermedium* Touton. 16—24 cm hoch, Hülle 11 mm, schwarzgrün. Behaarung viel kürzer und schwächer. Läufer kürzer, weniger reichlich, mit kleinen Blättern. Mit voriger.

subvar. nova *obovatifolium* Touton. Blätter breit, obovat rundstumpf, spärlich behaart, Hülle sehr breit gerundet. Mit der vorigen.

subvar. nova *oblongifolium* Touton. Blätter länglich, derber, spitz. Läufer noch reduzierter. Mit der vorigen.

var. nova *subvirescentifrons* Touton. Blätter und Läufer fast wie bei genuinum, nicht ganz so gross und den Habitus bestimmend. Hülle nur 9—11(—12) mm lang, Schuppen fast breitlich bis breitlich. Mit der vorigen.

subvar. nova *pilosiceps* Touton. Hülle reich- aber kurzhaarig, 10—12 mm, armdrüsig, dunkelgrau bis schwärzlich-grau. Schuppen bis schmal. Mit der vorigen.

subvar. nova *glandulosiceps* Touton. Hülle schwarz, nur mit vereinzelten, dunklen Haaren, reichdrüsig, 10—11 mm, Schuppen ± schmal. Mit voriger.

subvar. nova *vulgariceps* Touton. Hülle 9—10 mm, Schuppen noch etwas breitlich, reindrüsig, Drüsen kurz. Mit voriger.

subvar. nova *setosifrons* Touton. Wie vulgare setosum aber Blätter weich und dünn, unterseits bis fast grau, zumeist aber graugrün. Hülle 10 mm, hellgrau, reichflockig, Schuppenrand bis mäfsigflockig. Mit der vorigen. (Alle Formen: Touton.)

ssp. nova **sublatipes** Schlickum und Touton. (= prussicum latipes ≪ Pilosella). Breite, elliptische, stumpfe, ziemlich stark gezähnelte, oberseits graulich-grüne, unten grünlich-graue bis graue Rosettenblätter, Schaft in der Mitte gabelig, 2köpfig. Hülle breit gerundet, 10 mm lang, dunkelgrau. Schuppen schmal, schmal hellrandig. Schaft und Hülle unbehaart, letztere und ersterer oben reichdrüsig, bis herunter noch mäfsig drüsig. Blätter oberseits ziemlich reichborstlich (2—4 mm). Schuppen reichflockig, Ränder unten nackt, nach oben auch reichflockig. Stengel grau, Rotstreifung. Läufer ziemlich kurz, schlank. **Rheinprovinz**: Köln: Wiese bei Zollstock (Schlickum).

XIII. **Megalotrichum** N. P.

ssp. **megalotrichum** N. P. **Nördl. Baden**: Heidelberg (N. P.).

XV. **Minuticeps** N. P.

ssp. **minuticeps** N. P. **Rheinprovinz**: Kreuznach: hungriger Wolf und Kauzenberg - Hüffelsheimer Chaussee - Lohrer Mühle (Touton),

Hardt ⟶ Rothenfels-Stegfels (hier wie am vorhergehenden Standort eine behaartere Form, var. pilosius in schedis, Touton), Winningen: Weg zur Roten Lei (Übergänge ⟶ Vulgare parviflorum, behaartere und kahlere an der Layer Lei und der Bimssandgrube beim Bassenheimer Weg, Schlickum), Bitburg, Eifel, Hetzhof und Condelwald (Andres), Hetzhof gegen Kinderbeuren (Andres), Adenau-Breidscheid, hohe Eifel, (f. subexstriatum T., Wirtgen), Köln: Wiese bei Zollstock und Brachstellen beim Südfriedhof (hier ⟶ parvulum, Schlickum), Rodenkirchen (Schlickum), Mühlenbusch zwischen Uckrath und Straberg und Straukuhle bei Straberg (f. elatius T. und ⋙ parvulum, Höppner), Holz-Maar bei Gillenfeld, Bengel (hier auch ⟶ Vulgare parviflorum, Andres), Kirschkamper Busch bei Krefeld (Höppner), Kiesgrube bei Rodenkirchen (Schlickum), zwischen Hegerhof und Wolfenacker bei Kurtscheid, Wegrand (f. subexstriatum T. mit grünlich-grauem Blattrücken, Schlickum). **Hessen-Nassau:** Wispertal-Sauertal bei Lorch, Nassau-Dausenau (f. calviceps und pilosiceps, Touton), Brachfeld bei Dotzheim (mit grösseren, schwarzen Drüsen, Touton).

ssp. **parvulum** N. P. **Rheinprovinz:** Kreuznach: Kauzenberg-Hüffelsheimer Chaussee-Lohrer Mühle (Touton), Weisses Kreuz bei Altenahr, Zollstock und Südfriedhof bei Köln (Schlickum), Hetzhof, Voreifel (Andres), Krefeld, Mühlenbusch zwischen Uckrath und Straberg, Hülserbruch (Höppner), Kurtscheid-Bonefeld, Wiese bei Wolfenacker-Kurtscheid (Schlickum).

ssp. **mediofurcum** N. P. **Rheinprovinz:** Burg Altenahr (= Engadiner Form, s. N. P., pag 163, oben, Touton), Windesheim-Stromberg (Hülle 8 mm, sonst wie ssp. minuticeps = submediofurcum in scheda, Touton.) **Hessen-Nassau:** Limburg-Linter (ziemlich nahe, Touton).

var. nova *rhenoprovinciale* Touton. Schaft 1, ungegabelt, Blattrücken meist nur grau, stärkere Rotstreifung, Läufer sehr fein. **Rheinprovinz:** Castellaun-Bucher Wald (Touton).

Anmerkung: Übergänge der ssp. minuticeps gegen vulgare bei Kreuznach am hungrigen Wolf, in der Kiesgrube bei Sinzig, zwischen Kinderbeuren und Hetzhof, bei Limburg-Linter, bei Nassau-Dausenau, in den Sonnenberger Steinbrüchen, eine dunkelköpfige Form zwischen Chausseehaus und Dotzheim. Übergang parvulum ⟶ subvirescens beim Südfriedhof Köln (Schlickum). Minuticeps ⟶ parvulum: Burg Altenahr, am Zollstock bei Köln, beim Condelwald, Straukuhle bei Straberg. Parvulum ⋙ vulgare: Südfriedhof Köln. Minuticeps ⋙ Vulgare parviflorum: Winningen.

[ssp. nova **linariilanceolatum** Touton in scheda. **Rheinprovinz:** Mühlenbusch zwischen Uckrath und Straberg (Höppner).]

XVI. **Inalpestre** N. P.

ssp. **inalpestre** N. P.

var. *genuinum* N. P.

subvar. *latisquamum* N. P. **Rheinprovinz:** Wolfenacker-Kurtscheid (gegen minuticeps, Schlickum). **Hessen-Nassau:** Lurlei (N. P.), Wispertal-Sauertal (cf. ssp. latiusculum var. subinalpestre Touton, Touton).

subvar. *angustisquamum* N. P. (zusammen mit subvar. obscurisquamum N. P. und angustellum N. P. = ssp. inalpestriforme Zahn). **Rheinhessen:** Bahndamm Ingelheim-Heidesheim-Budenheim (Touton), Bingen (N. P.). **Rheinprovinz:** Kreuznach, Rothenfels, alter Anstieg und Kauzenberg-Hüffelsheimer Chaussee-Lohrer Mühle, Stromberg-Daxweiler und Schweppenhauser Strasse ⟶ Fustenburg (Hülle etwas dunkler, ⟶ obscurisquamum, Touton), Castellaun-Gammelshausen, Büdesheimer Wald-Münster bei Bingerbrück, Kiesgrube bei Sinzig, Felsen über dem Teufelswehr bei Oberstein (Touton), Winningen: Trassgrube, Wegrand und Schieferfels beim Hegerhof bei Kurtscheid (Schlickum). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden (N. P.): Sonnenberg, Parkweg-Bingert, Adamstal, Rabengrund bei Wiesbaden (Touton), Spitzer Stein bei Dotzheim, Schweizertal-Patersberg-letzte Mühle-Lurlei, Lorch-Wispertal-Sauertal, Nassau-Singhofen-Jammertal-Arnstein, Limburg-Linter (Touton).

subvar. *angustellum* N. P. **Rheinprovinz:** Trassgrube bei Winningen (Schlickum), Köln, Südfriedhof (Blattrücken nur grau oder grünlich-grau ⟶ vulgare, Schlickum). **Hessen-Nassau:** Sonnenberger Steinbrüche-Goldsteinbachtal bei Wiesbaden (Touton).

var. *aureum* N. P.

subvar. nova *subaureum* Touton. Wie aureum mit ± zahlreichen, etwas dunklen Hüllenhaaren, Schuppen schmal. **Rheinprovinz:** Stromberg ⟶ Daxweiler (Touton), Winningen: Wiese beim Bingstal (hier $1^1/_2$—3 cm hoch, Schlickum).

ssp. **micradenium** N. P. **Rheingegenden:** (N. P.). **Starkenburg:** Fischbachtal bei Neuenkirchen i. Odenwald (Schlickum).

var. nova *obtusifolium* Touton. Blätter länglich bis länglich lanzettlich, stumpf. **Starkenburg:** Bickenbacher Tanne (Touton).

var. nova *niphanthocephalum* Schlickum et Touton. Hülle fast weiss oder leicht graulich-weiss, Schuppen schmal, weissfilzig, nur die unteren Teile der inneren Schuppen flockenarm bis nackt. **Rheinprovinz:** Kobern, gegenüber Dieblich (1 tiefgabliges Exemplar, Schlickum).

subvar. *pilosiceps* Schlick. et Tout. Hülle ziemlich reichhaarig und armdrüsig. **Rheinprovinz:** Kobern: Fuss der Obernburg (Schlickum).

ssp. **balticum** N. P. **Rheinhessen**: Bingen (N. P.). **Rheinprovinz**: Kobern: Fuss der Obernburg (Schlickum).

ssp. nova **subbalticum** Touton. Hülle weisslich-grau, Schuppen breitlich, Haare der Hülle reichlich, am Schaft zerstreut. Drüsen fast spärlich, zum Teil im Sternfilz versteckt. **Rheinhessen**: Wendelsheim-Niederwiesen-Nacker Steinbrüche-Teufelsrutsch (Touton).

[Von Pilosellaformen sind noch notiert, können aber vorläufig nicht kontrolliert werden: Grex Vulgare, ssp. nova gracilistolonum Touton. **Rheinprovinz**: Wegränder in Springiersbach bei Bengel (Andres). — Ssp. vulgare ⟶ parvulum. **Rheinprovinz**: Hetzhof (Andres). — Grex Minuticeps ssp. nov. subschultesii Tout. **Rheinprovinz**: Condelwald, Voreifel (Andres). — Grex Vulgare, der ssp. hololasium sehr nahe, eventl. als var. calvius Touton. **Rheinprovinz**: Waldränder bei Hetzhof, Voreifel (Andres). — Ssp. vulgare ⟶ minuticeps. **Rheinprovinz**: Straukuhle bei Straberg (Höppner). — Grex Vulgare (oder Latiusculum) ssp. nova sublatiusculum Touton. **Rheinprovinz**: Firmenich bei Daun (Wirtgen). — Ssp. polyxystum N. P. var. pleiadenium N. P. subvar. nov. majoriceps Touton. **Rheinprovinz**: Heimbach, Ruhr (Wirtgen). — Ssp. latiusculum N. P. var. nova griseoalbum Tout. **Rheinprovinz**: Heimbach, Ruhr (Wirtgen). — Ssp. vulgare ⟶ angustius plurifloccum. **Rheinprovinz**: Mühlenbusch zwischen Uckrath und Straberg (Höppner). — Ssp. trichocephalum N. P. ⟶ ssp. hololasium N. P. **Rheinprovinz**: Mühlenbusch zwischen Uckrath und Straberg (Höppner). — Ssp. vulgare, var. subvulgare N. P., subvar. hirsutum N. P. ⟶ subvirescens N. P. **Rheinprovinz**: Wiese bei der alten Ziegelei, Köln (Schlickum). — Inter ssp. parviflorum, vulgare et tricholepium. **Rheinprovinz**: Wiese bei Mariarod bei Winningen (Schlickum). — Ssp. vulgare ⟶ tricholepium. **Rheinprovinz**: Bergabhang am Fussweg nach Neuerburg (Schlickum). — Ssp. vulgare ⟶ parviflorum. **Rheinprovinz**: Bonefeld-Kurtscheid, Strassenrand (Schlickum). — Grex Latiusculum ssp. nov. amaurops Schlick. et Touton. **Rheinprovinz**: Wegrand bei Kurtscheid und auf Schieferfels bei Kurtscheid (Schlickum). Im Text jetzt unter amauron.]

Hieracium Auricula Lamk. et D C.

Vorbemerkung: Zahn hat (R. V. C. pag. 1195) die 12 Nägeli-Peterschen Ssp. beibehalten und noch um 2 vermehrt. In einer besonderen Grex Micranthum hat er das spanisch-korsische H. micranthum als einzige Ssp. der Grex Auricula mit den 14 Ssp. gegenübergestellt, was von N. P. früher als selbstständige Zwischenart — macranthum < Auricula — gedeutet war. Seine früheren Bedenken, dass die von N. P. aufgestellten Ssp. durch zu wenig wichtige und markante Merkmale voneinander verschieden seien, um als Ssp. gewertet werden zu können, hat er offenbar fallen gelassen. Sicher

ist, dass sich bei manchen Formen die Merkmale mehrerer Ssp. nebeneinander vorfinden, sich gewissermafsen einfach addieren, nicht, wie dies sonst bei Zwischenformen gewöhnlich ist, gegenseitig durchdringen.

ssp. **lampreilema** N. P. **Hessen-Nassau:** Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton).

var. nova *macracladium* Touton. Akladium 12—15 mm. Mit voriger.

ssp. **Auricula** Lamk. et DC.

var. *genuinum* N. P.

subvar. *epilosum* N. P. **Rheinpfalz:** (häufig, Zahn). **Rheinprovinz:** Castellaun, Wiese am Bahnhof und Bucher Wald, Stromberg-Neupfalz-Schöneberg (Touton), Bitburg, Eifel (Andres), Scheibiger Berg bei Hetzhof, Voreifel (Andres), Leimbach bei Kempenich auf Wiesen, Hohe Eifel (Wirtgen), Kliedbruch bei Krefeld (+ subpilosum) und Borsheim bei Viersen (Höppner), Wiesen bei Sourbrodt (Wirtgen), Hülserbruch, Weingarten, Nordeifel (Höppner), Wiese bei Hirschwiesen bei Brodenbach, Berg bei Brodenbach, Wannersköpfe bei Saffig (Schlickum), Kleinbornsbachtal bei Winningen (Schlickum). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden, Entenpfuhl, Kastanienpflanzung und Layenkopf bei Dotzheim, Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton). **Westfalen:** Priorei bei Hagen (Fettweis).

subvar. *setosum* N. P. **Rheinprovinz:** Scheibiger Berg bei Hetzhof, Voreifel, nasse Wiesen bei Bitburg, Eifel (auch + subpilosum, Andres).

subvar. *subpilosum* N. P. **Rheinprovinz:** Münster a. St.: Huttental, Castellaun-Bucher Wald (Touton), Sumpf nordwestlich Waldkönigen bei Daun, vulkanische Eifel, Höhe bei Kempenich (Wirtgen), Bitburg, Eifel, Bengel, Eifel (—> magnum, Andres), Wiesen bei Kalterherberg (Wirtgen), Öde Wiese bei Pfennigsfeld bei Köln, Wegrand beim Eifelblick bei Kurtscheid (—> obscuriceps), Winningen: Waldweg vor der Roten Lei (Schlickum). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden: Teufelsgraben, Chausseehaus-Fasanerie, Waldrand am Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton). Lusus: chlorisquamum Touton. Schuppen ganz hell bleichgrün bis gelblich-grün. **Hessen-Nassau:** Chausseehaus-Dotzheim an der Bahn entlang (auch von epilosum und subpilosum + stipitatum Touton).

subvar. *subeglandulosum* N. P. **Rheinprovinz:** Scheibiger Berg bei Hetzhof, Voreifel (Andres).

subvar. *stipitatum* N. P. **Rheinprovinz:** Castellaun-Bucher Wald, Castellaun-Gammelshausen (+ microcephalum), Strom-

berg-Neupfalz-Schöneberg (Touton), Langer Bruch bei Forsthaus Meisbrück, Kreis Daun (auch + subpilosum, Wirtgen), Scheibiger Berg bei Hetzhof (Andres), Wiese zwischen Bonefeld und Kurtscheid, Wegrand bei Adenau, Kleinbornsbachtal bei Winningen und Rote Lei (+obscuriceps, Schlickum). **Hessen-Nassau:** Kastanienpflanzung bei Dotzheim über Schierstein, Weilburger Tal bei Dotzheim, Waldrand Dotzheim-Frauensteiner Kopf, Wiesbaden: Chausseehaus, Klostermühle, Teufelsgraben, Kanzelbuche-Bahnholz (Touton).

subvar. *acutiusculum* N. P. **Rheinprovinz:** Gammelshausen-Laubach, Wald- und Wiesenränder (Touton).

subvar. *substriatum* N. P. **Rheinprovinz:** Castellaun-Bucher Wald, Scheibiger Berg bei Hetzhof (Andres), Büschfeld, Kreis Merzig, auf dem Bahndamm, Kempenich am Wege nach Leimbach a. d. Heide (Wirtgen). **Hessen-Nassau:** Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton).

subvar. *floccisquamum* N. P. **Nördl. Baden:** Gorxheim (Zahn). **Rheinprovinz:** Heiligenkreuz ⟶ Morgenbachtal, Castellaun, Chausseegräben an der Simmerner Strasse, Castellaun-Bucher Wald (+ substriatum, Touton), Strassenrand Bonefeld-Kurtscheid (Schlickum). **Hessen-Nassau:** Hanau, »Mississippi« am Ostbahnhof (Touton).

subvar. *microcephalum* N. P. **Rheinprovinz:** Castellaun, Chausseegraben an der Simmerner Strasse und Bucher Wald (auch + subpilosum, Touton).

subvar. *obscuriceps* N. P. **Rheingegenden:** (N. P.). **Rheinpfalz:** Forst (Zahn). **Rheinprovinz:** Gammelshausen-Laubach, Wald- und Wiesenränder (Touton), Mehren bei Daun, vulkanische Eifel (Wirtgen), Meerfeld, vulkanische Eifel (+ stipitatum, Wirtgen), Springiersbach, Voreifel (+ subpilosum, Andres), Krefeld, zwischen Lauk und Nierst (Höppner), Heimbach, Ruhr (Wirtgen), Hönningen, Ahr, Bergabhang, Wannersköpfe bei Saffig, Feldrand beim Eifelblick bei Kurtscheid (+ subpilosum, Schlickum). **Hessen-Nassau:** Wiesbaden: Teufelsgraben, Fasanerie - Chausseehaus, Sonnenberger Steinbruch, Brachfeld bei Dotzheim und Bahnlinie bis Chausseehaus (Touton). **Westfalen:** Priorei bei Hagen (Fettweis).

Kombinationen und **Zwischenformen:** stipitatum + subpilosum. **Rheinprovinz:** Gammelshausen-Laubach und die oben schon genannten. **Hessen-Nassau:** Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton).

Ssp. **Auricula** ⟶ Magnauricula subcalvum, wie vorige. Subpilosum ⟶ obscuriceps. **Hessen-Nassau:** Platte-Idstein (Touton). — Subpilosum

⟶ Magnauricula pilosum. **Rheinprovinz**: Höhe westlich Kempenich (Wirtgen). — Subpilosum ⟶ magnum. **Rheinprovinz**: Bengel, Eifel, am Bahndamm (Andres). — Stipitatum ⟶ microcephalum. **Hessen-Nassau**: Waldrand, Steinbrüche, Dotzheim ⟶ Spitzer Stein (Touton).

ssp. **acutisquamum** N. P. **Rheinprovinz**: Castellaun, Chausseegräben an der Simmerner Strasse (auch mit einzelnen Härchen an der Hülle, var. nova subpilosum T. in scheda, Touton), Büschfeld bei Merzig, auf dem Bahndamm (auch ⟶ Magnauricula subcalvum), Rödertal bei Dhronecken, Hochwald (Wirtgen), Sumpf nordwestlich Waldkönigen bei Daun, vulkanische Eifel (auch eine var. pseudobscuriceps T. in scheda), Adenau, Fussweg nach der Nürburg, hohe Eifel (⟶ ssp. Auricula stipitatum, Wirtgen), Zwalbach, Kr. Merzig (M. Dewes), Wegrand bei Adenau (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden, Kanzelbuche-Bahnholz (Touton).

ssp. **amaureilema** N. P. **Rheinprovinz**: Wegrand beim Eifelblick bei Kurtscheid (fast = N. P., Schlickum).

nova var. *striatum* Touton. Deutliche Rotspitzung. »Wohl rückkehrender Bastard Auricula × Pilosella« Zahn in scheda. **Hessen-Nassau**: bei Schultesii am Wiesenrand im Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton).

ssp. **tricheilema** N. P. **Rheinprovinz**: Castellaun ⟶ Bell-Bucher Strasse (Touton), Wegrand beim Eifelblick bei Kurtscheid (Schlickum).

ssp. **magnum** N. P. **Rheinprovinz**: Gammelshausen ⟶ Laubach, Wald- und Wiesenränder (Touton), Dockweiler, Kr. Daun, beim Bahnhof (etwas ⟶ Magnauricula subcalvum, Wirtgen), Meerfeld, Kr. Daun, Sumpf nordwestlich Waldkönigen bei Daun (Wirtgen), Kleinbornsbachtal bei Winnigen und Wegrand auf dem Berg bei Brodenbach (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden: Chausseehaus, Bahnlinie-Dotzheim, Klostermühle, Kanzelbuche-Bahnholz, Entenpfuhl-Rabengrund (Touton).

var. nova *stipitatum* Touton. Akladium 15—35 mm. **Hessen-Nassau**: Weilburger Tal bei Dotzheim, Chausseehaus (Touton).

ssp. **Magnauricula** N. P.

var. *subcalvum* N. P. **Starkenburg**: Bieberer Wald (Touton), Buchrainweiher bei Offenbach (Dürer). **Rheinprovinz**: Castellaun-Bucher Wald (Touton), Leimbach bei Kempenich auf Wiesen, Hohe Eifel (Wirtgen), Winningen: Kleinbornsbachtal (Schlickum). **Hessen-Nassau**: Wiesbaden: Chausseehaus-Bahnlinie ⟶ Dotzheim, zwischen subcalvum und pilosum, Goldsteinbachtal, Böschung an der Klostermühle, Waldrand an der neuen Schwalbacher Chaussee (Touton).

var. *pilosum* N. P. Nur —> dieses von Auricula subpilosum. **Rheinprovinz:** Höhe westlich Kempenich (Wirtgen) und von Auricula subpilosum + stipitatum —> dieses. **Rheinprovinz:** Langer Bruch bei Forsthaus Meisbrück, Kreis Daun (Wirtgen). Zwischen diesem und magnum. **Hessen-Nassau:** Weilburger Tal bei Dotzheim (Touton).

Hiermit finden diese »Vorstudien« zur Gattung Hieracium in den Rheinlanden einen vorläufigen Abschluss. Wie es sich schon während der durch äussere Umstände über 5 Jahre hingezogenen Veröffentlichung gezeigt hat, waren durch neue Funde und neue Auffassungen in der Beurteilung der älteren »Nachträge« und »Zusätze« notwendig geworden. Ganze Florengebiete, wie z. B. die Pfalz, erfuhren durch die Mitteilungen ihrer Untersucher eine sehr dankenswerte, gründlichere Beleuchtung. Schlickum, Freiberg und Fettweis schickten z. T. noch bis vor kurzer Zeit Neufunde ein, letzterer besonders auch von Pilosella, die noch nicht alle durchgearbeitet und für diesen vorliegenden Teil verwendet werden konnten. Die bereits im Manuskript teilweise zusammengestellten »Nachträge und Korrekturen« sollen auch über diese Bericht erstatten und wahrscheinlich im nächsten Jahrgang dieser Jahrbücher vervollständigt erscheinen.